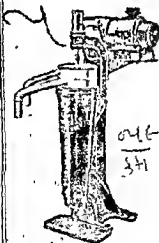


જાન્યુઆરી

ખેતી, ઉદ્યોગ, વિજ્ઞાન, કળા, રસાયણ

પ્રવાહી મિશ્રણોને જુદા કરવાની જરૂર



જાન્યુ
કે

તેલ અને પાણી વાળીન
એવાજ પ્રકરના મિશ્ર-પ્રવાહીઓને
સાફ કરવા તથા જુદા કરવા માટે
હમણા લગી કેઈ ખાસ વન
આવડું ન હોવાથી પુષ્કળ તકલીફ
અને ખર્ચ થતો હતો. રસાયણ
શાસ્ત્રના ઉદ્યોગમાં, આ નવા
વંચની રોમિ એક અગત્ય જેવું
પરિવર્તન આવડ્યું છે. આ વંચ
એન્ડ્રીયુસ ટાઈપનું છે અને
કેઈ પણ પ્રકારના પ્રવાહી તેલ, પાણી તેજાળ, વ. વ. ના મિશ્રણોને
સાફ કરવા તથા જુદા કરવામાં અત્યંત છે.

જાન્યુઆરી ૧૯૪૨

મહિનાઓ અને વર્ષોથી
ખંધ થયેલી

ખંધ માસિક રૂતુ

૨૪ કલાકમાં ચાપુ થઈ પછી દર માસે નિયમિત થતી રહેશે (૨) ને માસિક ધર્મ પીડા અને કપટથી થતું હોય તો પણ આ દવાથી પહેલાજ મહિને મુખથી થવા લાગે છે. કેડ, ગર્ભાશય અને નળાના દરક માટે અકબીર નિર્દોષ દવા છે. ગેરદી પત્ર અને મેનલિવિ મુગગની મા સાથે મોકલાય છે.

ખા. રૂ. ૨-૮-૦ (૬ ખ. ૦૦)

ગર્ભ રોક

તેજાળી અગવાળી પ્રાણુ નાશક લગાડવાની દવાઓ કોમળ ત્વચા ઉપર લગાડીને પોનાના અને ચીના ત્વાચાપત્ર નાગ નકળે. ખાવાની નિર્દોષ દવાનો આ સૌથી પડેલો આધિકાર છે, જેને ફક્ત ત્રણ માર અવગણનાથી ત્રણ વર્ષ સુધી ગર્ભ રહેતો નથી. માસિક રૂતુ નિયમિત થતી રહેશે. મરીગ પુખ્ત બની જશે.

કી. ૨-૦-૦ (૬ ખ. ૦૦)

માત્ર એકજ દિવસમાં તાવ બિલકુલ ખંધ થાય છે

બીજા દિવસે તાર નથી આવતો, તેમજ દવા પીવાની પણ આવશ્યકતા નથી.

દરેક પ્રકારના નવા તથા જુના તાવ જેવા કે મેમેરીયા, ગાંઠ, સ્થિત્તરીયા, ચોથીયા વિગેરે તાવોને એકજ દિવસમાં નાશક કરવાવાળી અત્યંતિક આનંદમ દવા.

રસાયન ફાર્મસી (રજીસ્ટર્ડ) સગરિયા (બીજાને)ની ખનાવેલી

નિંદ છાપ

રસાયન એચ્યુ મિક્સચર

ગરંટી :—રસાયન એચ્યુ મિક્સચર—ચાપા બાદ તાવ નથી જતમો, તેડ મહિત કરનારને પિમા પાડા. એચ્યુ મિક્સચર ખરીદતું હોય તેની બાજીનુ માત્ર ઉપરનુ ખાતી મોટુ પાકુ આપી અગર મોકલી, આપેલી કોમત ચાંછી મારી શકો છો. આજ અમાર પ્રમાણપત્ર છે.

કીમત મોટી શીશી ૦૫૦ નાની શીશી ૦૫
દરેક સ્થળે જોજન્ટેની જરૂર છે

મળવાનું હેરાલુ :—

રસાયન ફાર્મસી, પા. બો. ૧૨૫ વિલ્ડી,

૧૦ વર્ષ બારમું

સાસ પહેલો

અંક ૧૩૩ મા

ક મ ર

જાન્યુઆરી ૧૯૪૨

— લેનાશ્રમ —

દિવસ : રૂપિયા ત્રણ

ખર્ચા : રૂપિયા સત્રા ત્રણ

નિર્દેશ : ચિમિંગ ૭

ચિત્રો

| | |
|---------------------|----|
| નવાનું સુધારુ-પત્ર | ૨૨ |
| પરીમા બાંધવાર પત્ર | ૩૧ |
| પ્રવાસી મિત્રગો શુભ | |
| કરનાર પત્ર સુખપુષ્પ | |
| વિનોદ ગ્રંથેરી | ૪ |

તાંત્રી સ્થાનેથી

| | |
|--------------------|---|
| ખાનમા વાંચના આદર્શ | ૩ |
|--------------------|---|

એતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

| | |
|------------------|----|
| ૧૦૦ પેટન્ટ દાખલો | |
| 'ઈન્ડિયન' | ૩ |
| 'આંગ્લો-એશિયન' | ૪ |
| 'જાવો-શીર' | ૪ |
| 'પેટેન્ટિસ' | ૩ |
| ફેમિલિયમ ટેન્ના | ૧૩ |

પ્રયોગશાળા

| | |
|-----------------------|----|
| ઈન્ડિયન એન્જીન ટેબલેટ | ૨૪ |
| — મિશ્રચર | ૨૫ |
| એકોનાઈટ વિનિમેન્ટ | ૨૬ |
| ફિયોઝેટ ટેબલેટ | ૨૪ |
| — લોશન | ૨૪ |
| કેરેટ ઈમલેશન | ૨૪ |
| કાલુખારનો મલમ | ૨૪ |
| ટાઈલ્ડ એમેલિનશ | ૨૪ |
| તેલ-રંગને સાચવવો | ૨૪ |
| ફાલ-માલુ | ૨૫ |
| પારો બાંધવો | ૨૫ |
| ફેચ પેલિશ | ૨૪ |
| કારત-બીજાંની કાંદો | |

શાલી ૨૬

| | |
|-----------------|----|
| ગોડી આલુ | ૨૪ |
| મિ-વેલ ઈમ | ૨૫ |
| મેલરાર પેલિશ | ૨૫ |
| ૧૫૨-એડી | ૨૫ |
| લાલ કોષ્ટક શાલી | ૨૬ |
| લોખંડ પાણી માલ | |

ઈંદી કીરો ૨૬

| | |
|---------------|----|
| વાગ-ટોનિક | ૨૫ |
| સ્ટેનલિય-સ હી | ૨૬ |
| કર્ડી કુદ ઈમ | ૨૬ |

૧૬-ટન પેન માટેની મટીઆ

| | |
|-----------|---|
| કર્ડી મટી | ૬ |
|-----------|---|

| | |
|--------------|----|
| બ્લુ શાલી | ૭ |
| બ્લુબેક શાલી | ૬ |
| લાલ શાલી | ૬ |
| લીલી શાલી | ૮ |
| વાયોલેટ શાલી | ૬ |
| ફેઝ ટોપીઓ | ૧૧ |
| મીસર | ૨૧ |
| મોમખી | ૧૮ |
| વાળ-પ્રશ | ૧૫ |

વેપારી કળા

| | |
|------------------------|----|
| એક વેચાણ-પત્ર | ૨૦ |
| ખાણ ચાંચા જતા પેમા | ૨૮ |
| વાંચિક પેકીંગ | ૩૦ |
| લોહપ્રિયના પ્રાપ્ત કરો | ૨૯ |
| ૨૫૪ મુગનાઓ આપો | ૨૯ |
| માન નિયમો | ૨૭ |

પરચુરણ

| | |
|----------|----|
| અનિપ્રાય | ૩૨ |
| ૫૭૫૪૦૩ | ૩૪ |

['કમર' મા પ્રગટ થતી દરેક સહિત્ય સામગ્રિના ઉપરિષ્ઠાં કે તે સામગ્રી, એ સંજ્ઞાના નામ સહિત પ્રગટ થઈ જાય છે.]

૪૬ વર્ષની જુની અને જાણીતી

ખાટલીની દુકાન.



૧૩૧

તમને દરેક જાનની ખાટલીઓ, બુચી,

કેપમુલ વગેરે સસ્તા ભાવે

સપ્તાર્થ કરશે.

ભાવતાલ માટે આજેજ લખો:-

ધી ઓલ ઇન્ડિયા બેટલ સપ્લાઈ કું.

૧૫૩/૫૫ ચક્રા સ્ટ્રીટ, K, મુંબઈ ૩

ટેલીગ્રામ:-Islam Bros. ટેલિફોન નં. ૪૨૬



આજાદ
હોઝિયરી

સ્વદેશી મુડી અને
બ્યવસ્થાથી ચાલતી ધી શુજરાત હોઝિયરી
મીસામા બનેલ ગંજીશાક, મોજા, સ્વેટર,
ઝેટ, પ્રુલ ઓવર, મક્કર, બચ્ચાની જર્સી
વિગેરે વાપરે, સુતર તથા ઉત્તરો માવ,
ચેક તથા સાદી ડીઝાઈનમા બને છે, અને
પરદેશી માલની હરિશાધ કરી સકે છે. ભાર
ધણીજા હીશાયત. માવ ખરીદની વખતે
આજાદ હોઝિયરી નામ જોશે અમારા
કારખાનામાં જીવિઓ પણ બને છે.

જહારગામના ઝોડરો પર પુરવું ખ્યાન
આપી રસીદ બેન્ક મારફતે કે વી. પી. ધી
રવાના કરવામાં આવે છે.

સોલ એજન્ટ-ઈસ્લામ બ્રદર્સ

હેડ ઓફિસ :-૨. કાલુપુર, અહમદાબાદ
બ્રાચ -૨, જુમ્મા મસ્જિદ સામે, અહમદાબાદ
૧૩૩

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ,
ટેક્સાઈલ,
એગ્રીકલ્ચરલ વ.

નાની મોગી, નવી તથા સારી, સેકન્ડહેન્ડનો
મેટા રોક હમેશા વ્યાજબી ભાવે મળશે.

“કમર”ના લેખોમાં બચામણ થતી
દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી ફાયદો
મેળવશે.

૨૫ વરસથી “દીનશાની કું.” પ્રમાણિક
સલાહ તથા વ્યાજબી દામ માટે જાણીતી
છે. મળે મા લખો

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો સ્ટ્રીટ,

મુંબઈ.

૧૪૨

આપ કમરના ચાદક ન
હો અને આ નહીં આપને
નમુના તરીકે મળે હોય તો
સામેની ૩૫૧ ખરી મોકલી,
વરતન ચાદક થઈ ભવ
[પ્રસ્થાવનમાં આ ૩૫૧
ત્રણ પૈસાની ટિકીટથી મોકલી
આશે]

મેનજર, “કમર” સોલારનાથા, ગુરત.
“કમર” નામ કમરના ચાદક તરીકે, એક વર્ષ માટે મોકલી લેશે
અને ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨ નો અંક મોકલી આપશે. લખાવમની રકમ
મ એ ધી મોકલી ૭ (વી. પી. મોકલશે)
નામ
ચિત્રપ્રમુ

૧૩૩

૧૦૦ પેટન્ટ દવાઓ

પેટન્ટ દવાઓના આપ્રગટ અને ઘણે ભાગે આપ્રાપ્ય એવા પ્રયોગોને છોડે એક કરતી આ દેખમાણમાં, કમરના વાંચકો સમગ્ર આ પેટન્ટ દવાઓના ૫૮ પ્રયોગો રજૂ કરી શકાય છે. આજે યોગ્ય વધુ પ્રયોગો પેશ થાય છે અને કહેવાની અવસ્થા ન

કે અત્રે રજૂ કરાયેલા દરેક પ્રયોગ જેમ પ્રમાણપૂર્ણ છે તેમ, અત્રે ઉલ્લેખાયેલી દરેક પેટન્ટ દવા, પોતાના યુગોને અંગે આકર્ષીત સાબિત થઈ શકી છે.

[પટ્ટ] વિલેનિન પ્રકાર પ્રકારના દર્દ પર નુકસાન અસર કરનાર આ ઇન્ડિગો દવાનો પ્રયોગ આ પ્રમાણે છે:

એસિડ એસિટિસેલિ-સિલિક ૩૨૨૬૬ ઓસ, કોડીન (Codeine) ૬૬૬ ઓસ, ફેનેસેટિન (Phenacelin) ૩૨૨૬૬ ઓસ, મુગર ઓઈલ મિશ્ક ૩૨૨૬૬ ઓસ.

દરેક ટિકી ૧૧૬ મેનની હોય છે.

માથા કમિસ્કુએન્સ તથા શરીર વ. માટે બાળકો ટિકીઓ દિવસમાં બેથી ત્રણ વેળા. માથાના દર્દ, વાતના દર્દ, સંધીય વ. માટે એકથી બે ટિકીઓ દિવસમાં બેથી ત્રણ વેળા.

નાક, કાન, ગળા વ. ના સોજાને કારણે થતા દર્દ અને તકલીફ માટે, એકથી બે ટિકીઓ, દિવસમાં એકથી ત્રણ વેળા. [કહેવાની આવશ્ય-કતા છે કે, આ પ્રમાણુ વધારેમાં વધારે માત્રાનું હોઈ, બની સહે ત્યાં લગી એના

બારમા વર્ષનો આરંભ

અદલાદના રૂઝ અને કરમથી તથા 'કમર'ના વાંચકોના સહકાર અને દુઆથી, 'કમર' ગયે અત્રે અગિયારમું વર્ષ પૂરું કરી, આ અંકથી પોતાના જીવનના બારમા વર્ષમાં પગ મુકે છે. અગિયાર અગિયાર વર્ષની એની કહેમે કહેમે સહજ પુરવાર થતી જતી જીવન-સફરની આ કાર્કિર્દિ માટે તે મદદાન સર્વનંદાર અને દાતનો બેટલો આમાર માનમાં આવે તેટલો ઓછો. આપણી સૌની યાચના, તે મદદાન પાત્રનંદાને દરબારમાં આજે એજ હોય કે તે અદલાદ! તારી જે અગણિત ક્ષિપ્તોને પ્રતાપે તેં અમને આ કામચામી બખરી છે, તેમાં દહ વધુ ઉમેરા કર, અમને દહ વધુ તરારી આપ, અમારી અદના કોશિશોને દહ વધુ અસરકારક બનાવ. આમીન!

'કમર'ના વાંચકોને મ્દારે એ સિવા વધુ કહેવાનું શું હોય કે આ કપરાકાળમાં તેઓ કમરનો સાપ હોડે નહિ; તેને બની સહે તેટલુ વધુ હતોજ અને ક્ષિપ્ત અંદાજ, તેઓ તેને અધિકતર ખિમત કર્યું અણનમ હેતુ. આગળ અને આગળ વધતું જોશે.

મુશ્કર ઉશ્કાર

કરતાંય ઓછી માત્રાજ નેલી. વળી બાળકો અને નવજાત સ્ત્રીઓ વ. ને તો અર્ધી યા તેથીય ઓછી માત્રા આપવી.]

ટિકી જીમ પર મુકી પાણી વડે ઝડપથી ઉતારી નાવ.

[૬૦] '૬૬-૨૩૫'

આ દવા પાણુ દરેક પ્રકારના દર્દે દર કર-વામાં પોતાની જોડ રાખતી નથી. કહે-વામાં આવે છે કે, એસિપરીન, કેશી-એસિપરીન વ. જેવી દવાઓ એની સમક્ષ કેવળ નકામી છે.

સુરિનગન યીરીન ૧ તોલો, ધાણુ મુશ ૧ તોલો, એસિપરીન ૧ માથા, એન્ટિપાયરીન

(Antipyrine) ૨૨ માથા, કોફીન સાઈટ્રસ (Caffeine Citras) ૩૨ માથા, સોડા પાંડ ૩ તોલો.

બધાની બાજીક બુકી બનાવી. મિથ કરીને બધ શીશીમાં ભરી લેા.

માત્રા બધાએ માથા, દિનમાં ત્રણ વાર, પાણી માથે.

ઉપયોગ દરેક પ્રમરના હં પર ઉપયોગી છે—પછી તે હં શરીરના ગમે તે ભાગમાં હોય. અને ખુબી એ છે કે, એથી બીછ દવાઓ પેટે માત્ર તાત્કાલિક ફાયદોગ નથી થતો, પધ્ધતિસર ઉપયોગ કરના કાચમી લાભ થાય છે અને હં નાબુદ થઈ જાય છે

[૬૧] 'ઓથો-ટોનિક'

આ તાકતની દવા બાયોમિક પધ્ધતિની છે. નવજવાનોમાં લોહીની ઓછવને લીધે તથા મામાન્ય કારણોને લીધે જે નમણાઈ આવી જાય છે, તે માટે આ દવા અકમી છે

ફેમસિયમ ફોસ્ફેટ ૩x ૧ તોલા, મેગ્નેસિયમ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, કેઝમ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, નેટ્રમ ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા, કાલી ફોસ્ફેટ ૨x ૧ તોલા.

બધાને મેળવી, પાચ પાચ ઝેનની ટિકડીઓ બનાવી લેા

માત્રા ત્રણથી પાચ ટિકડીઓ, દિનમાં ત્રણ વેળા

[૬૨] 'બાયો-ટ્રીનર'

તોવની આ ટિકડીઓય બાયો-મિટ્ર પધ્ધતિની છે—

ફેમસિયમ ફોસ્ફેટ ૩x ૧ તોલા, કાલી મ્યુરિયેટ ૩x ૧ તોલા, નેટ્રમ ફોસ્ફેટ ૧x ૧ તોલા

બધાને મેળવી, પાચ પાચ ઝેનની ટિકડીઓ બનાવી લેા

માત્રા. તાવ, સરદી, વ. માટે ૩ થી ૫ ટિકડીઓ, દર અઢધ થા બધાએ કયાકે



બાર્ડ વિનોદ હવેરી

કમરના એક લેખક અને ભારિ માટે મુંદર આગાઓ આપનાર નવજવાન બાર્ડ વિનોદ ઝવેરીના ૨૭ ડિસેમ્બરે મુબઈ ખાતે થયેલા અવસાનની નોંધ લેતા કુખ થાય છે.

પદર વર્ષની વયના એ બાર્ડ લેખો લખના સિનેા ચિનરતા અને એમેચોસો રંગમય પદ અધરી બુમિકાઓય ભજવના. કમર એમને ખૂબ પ્રિય હતું, કમર માટે એ માપાતરોગ ન હતો કરતા, બંધકે તેમાંના પ્રયોગોના અખ્તરાઓય કરતા એમને પોતીકી બનાવટની ચીજો વાપરવાનો ખાસ શવક હતો.

વિનોદી રવખાવ, અપૂર્વ શુધ્ધિમતા, ઉચ્ચ પ્રમરના ચરિત્ર—નટ થવાની આકાંક્ષા વ. વ, એ છુટ્યા હોત તે એમને કયાથી કયાં લઈ ગયા હોન, એની કપના પણ આને તે કવળ કુ ખકર છે કથમ અને કામળને છેલ્લી પણ લગી ન બુલનાર એ કિશોરની ખોટ સાધ્યા વિના નહિ રહે.

વિનોદની જીવન-કલી ખિષી ન ખિરી, ત્યા કરમાઈ ગઈ છે એમના કુટુંબીઓના આ કુખમાં ચ્દારી—અને મ્દને ઉમેરવા દો, કે કિમરના ધોયકોનીય—દિયસોગી છે.

ફાઉન્ટેન પેન માટેની

શા હી એ

‘શુદ્ધને ગાંગડે ગાંધી’ બની બેસનાર અને પોતાને અગ્રેજ માનનાર કહેવાતા ‘નિષ્ક્રિયો’ની નજરે શાહીની જે સામાન્ય વ્યાખ્યા — શાહી એટલે રંગીન પ્રવાહી — છે, તે હકીકતમાં ખરી નથી. ના, તે સાવ ગયત છે. શાહી એટલે એવું રંગીન પ્રવાહી, જે વડે કાગળ પર લખી સકાય. અને વળી તે લખાણ એક લંબી સુદન લગી જેમને તેમ, રંગ દિશે પડ્યા કે બદલાયા વિના કાઢી રહી સકે. એટલે, આ ધર્મ બધા પ્રકારની લખવાની શાહીની સામાન્ય વ્યાખ્યા, ફાઉન્ટેન પેન માટેની શાહી અંગે એમાં સદુજ્જ્વલ સ્પષ્ટ આવશે.

સમાજ યશો કે ઉત્તમ શાહી કઈ ? તેમાં કયા મુખ્ય ગુણો હોવા જોઈએ ? જવાબ એ છે કે—

- ૧, ઉત્તમ શાહી કાગળની સપાટીની ઊંડાણ લગી દસી જવી જોઈએ, પરંતુ તે કાગળની આરપાર દેખાવી ન જોઈએ.
- ૨, તે ઝડપથી ટાંકમાંથી ઉતરવી જોઈએ, જેથી ચાર-પાંચ ફાઉન્ટેન પેનને ઝડપથી ન પડે.
- ૩, તેનો જે તે મુળ રંગ, કાગળ પર લખાણ લખાતાં તરતજ રખણ થઈ જવો જોઈએ.
- ૪, તે જલદીથી સૂકાઈ જવી જોઈએ — એટલી જલદીથી કે એક શબ્દ લખી રહીને બીજો શબ્દ લખવાનું શરૂ થાય ત્યાં ત્રણી ખેડે શબ્દ સૂકાઈ ગયો હોય.
- ૫, તેમાં ટાંકના ધાતુ-તત્વો બગડે એવી ‘ગેઝ’ સીસું હોવી ન જોઈએ.
- ૬, તે ન તુરંત મિન-સદરી દોરી જોઈએ.
- ૭, તેના તળિયે તરતજ બેસતી ન જોઈએ,

કારણ એવી શાહી ફાઉન્ટેન પેનને બરબાદ કરી દે છે.

- ૮, હવા-અથવા શીસીમાં યા ફાઉન્ટેન પેનમાં ભર્યા પછી તે આપેઆપ સુકાઈ જવી ન જોઈએ.

વગવગ.

જે શાહી વ્યાપકતા ગુણો ધરાવતી હોય તેજ ઉત્તમ શાહી

એક ઝમના લગી બધેબધે એવી માન્યતા પ્રચલિત હતી કે ઉચ્ચ પ્રકારની ફાઉન્ટેન પેન, માટેની શાહી આપણે ત્યાં બનતીજ નથી — ખાસી પણ નજર સકાય. ત્યાં જુઓ ત્યાં ઈંગ્લિશ બનાવટની શાહીઓજ વપરાતી. કાળના ઈન્દ્રિયોએ ઈંગ્લિશ શાહીઓને અધારમાં હસેલી દેતા, અમેરિકન શાહીઓ આગળ આવી અને ખુબ વખણાઈ, ખુબ વેચાઈ, ખુબ વપરાઈ. પછી જાપાનની દરિફાઈનો આરબ થયો અને હવે લગાઈને કારણે ત્યાં જાપાની શાહીઓની આવાન સમુજાગી અથ પડી છે, ત્યાં અમેરિકન શાહીઓની આવાન પર મર્જિયાન યા ફર્જિયાત અકુસ સુકાઈ ગયા છે, જેને પશ્ચિમો તેની કીમત વધી ગઈ છે.

શુ ખરેખર, વિન્દમાં ફાઉન્ટેન પેન માટેની કુચ્છ ગાંધીઓ નથીજ બનતી ! નહિ, તે અવશ્ય અને છે અને આપણે ખુશીપુર્વક કુચ્છજીતુ જોઈએ કે ઉચ્ચ પ્રકારની અમેરિકન ગાંધીઓની બરામતી કરી મહેં એવી બને છે.

અને ત્રણ કહી નકે છે કે આત્મી કાલે એના કમ્તાં વડુ મગ પ્રકારની ગાંધીઓ વિન્દમાં નહિ બને ?

શાહીની બનાવટ સાવ સરળ છે—એટલી સરળ કે બહેનો અને બચ્ચાઓ પણ વિના સંકેતો તે બનાવી સકે કાળજી રાખવાની એટલીજ કે જે તે તરવો પ્રયોગના પ્રમાણનુસાર, ૨૪૨૭ અને તાઝા લેવાય એમાં વપરાતુ પાણી સાવ ૨૪૨૭—બની સકે ત્યા લગી અર્ક-પાણીજ —હોતુ જ્વેઈ એ વાસણોની સફાઈ—કહેવાની જુરત નહોય કે બ્લેટે બાગે વાસણુ ચીની થા કાચનાજ વપરાય છે અને તે ન હોય તો એનેમનના, ધાતુનાજ નહિજ— પણ આસ્પક છે આટલુ હોય તો પછી માત્ર ચોચ પ્રયોગની પસદગીના સવાજજ બાકી રહેશે અને દરકાઈ જાણે છે તેમ અલિ આપેના પ્રયોગો પ્રમાણુત છેજ.

જુલુજુલેક શાહી

૧-ટેનિક એસિડ ૨૬ ઓસ, ગેનિક એસિડ ૬ ઓસ, ફેરંસ સફેટ ૩ ઓસ, હાયડ્રોકોરિક એસિડ (૩૫-યુ) ૨૬ ફ્લુઈડ ઓસ, કાર્બોનિક એસિડ ૭૫ ગ્રેન મેથિન ૭૫ ૬ ઓસ, અર્ક-પાણી ૫૫ પુરુ

પ્રથમ ૫ ઓસ જેટલુ ગરમ અર્ક-પાણી લઈ, તેમા ટેનિક અને ગેનિક એસિડને એક બીજી, હકુ પાડી ને પછી બીજા વાસણમા ૧૫ ઓસ જેટલુ હકુ અર્ક-પાણી નઈ, તેમા ફેરંસ સફેટ એગળાવી, પછી તમા હાયડ્રો ક્લોરિક એસિડ ઉમેરી, પછી તરત ટેનિક અને ગેનિક એસિડનાજુ પ્રવાહી પણ ઉમેરી દો અને છેવટે બાકીની ચીઝો મેળવ્યા પછી એટલુ બીજુ અર્ક-પાણી મેળવે કે કુલ શાહી જમ પાઈન્ટ થાય પછી તેને થોડાક દિન જગી રહેવા દઈ, ગાળાને ચીશીઓ ભરી લેવી.

૨-ગેનિક એસિડ ૧૬ ઓસ, ટેનિક એસિડ ૪૬ ઓસ ફેરંસ મફેટ ૬ ઓસ મીથાનો તેગમ (૩" ૩") ૫ ઓસ, કાર્બોનિક એસિડ ૧૫૦ ગ્રેન, એસિડ ૭૫ ૨ ઓસ અર્ક-પાણી ૫૫ પુરુ

પ્રથમ ૧૦ ઓસ ગરમ અર્ક-પાણી લઈ, તેમાં ગેનિક અને ટેનિક એસિડ એગળાવી, તેને હકુ પાડો. પછી બીજા વાસણમા ૩૦ ઓસ હકુ અર્ક-પાણી લઈ, તેમા ફેરંસ સફેટ એગળાવી, પછી તેગમ ઉમેરી, બહેરી મેળવણી પણ મિશ્ર કરી લો અને છેવટે બાકીની ચીઝો મેળવી, એટલુ અર્ક-પાણી ઉમેરો કે કુલ શાહી ૧૦ પાઈન્ટ થાય

આ શાહીને ૧૫ દિન રહેવા દીધા પછી, ગાળાને ચીશીઓ ભરી.

૩-ગેનિક એસિડ ૧ ઓસ, ટેનિક એસિડ ૩ ઓસ, ગમ અરેમિક ૧ ગ્રામ, કાર્બોનિક એસિડ ૧ ગ્રામ, સફેટ ઓફ આયર્ન ૨ ઓસ, ફેરંસ ક્રોસાઈડ સોલ્યુશન ૧૦% તુ ૧ ઓસ, ઇન્ડિગોટિન (Indigotin) ૧૬ ઓમ, અર્ક-પાણી ૭૬ પાઈન્ટ

પ્રથમ ૬ પાઈન્ટ જેટલા ગરમ અર્ક-પાણીમા ગેનિક અને ટેનિક એસિડ એગળાવી, પછી તેમા શુદ્ધ, કાર્બોનિક એસિડ અને સફેટ ઓફ આયર્ન અનુક્રમે મેળવી, એગળાવી, છેવટે ફેરંસ ક્રોસાઈડ સોલ્યુશન ઉમેરો બીજી તરફ, બીજા વાસણમા ૧૬ પાઈન્ટ પાણીમા ઇન્ડિગોટિન એગળાવી, પછી બેક મેળવણીએને મિશ્ર કરી, ૧૫ દલાક લગી બધ વાસણમા રહેવા દઈ, છેવટે ફિલ્ટર કરી નો

૪-ઇન્ડિગો કાર્બોન ૧ ગ્રામ, ગમ અરેમિક ૧૫૦ ગ્રે. ટેનિક એસિડ ૩૨૫ ગ્રેન, પાપરોગેનિક એસિડ ૧૦ ગ્રેન, ફેરંસ મફેટ ૨૨૦ ગ્રેન, લિઝવિક કાર્બોનિક એસિડ ૧ ગ્રામ, ચામણી ૯૦ દીપા, અર્ક-પાણી ૨૦ ઓસ બધાને મેળવો

૫-નાઈટ્રોસિન (Nitrosin) ૧ ઓમ એક્સટ્રેક્ટ ઓફ ચોમ્પુડ ૩ ઓસ ફેરંસ સફેટ ૧ ઓસ, પોટાશિયમ બિક્રોમેટ ૪ ગ્રામ બાવળાનો શુદ્ધ ૫ ઓમ અર્ક-પાણી ૮૦ એસ

પ્રથમ એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડ, ફેરેન્સ સલ્ફેટ, પોટાસિયમ બાઈક્રોમેટ અને નાઈટ્રો-સિત્રને પાણીમાં નાખી, મુલે ચક્રાવી ત્યાં લગી ધીમી આંચે ઉકાળના રહેા કે એ ચારે ઓગળી જાય. પછી તેને મુલ પચ્ચી ઉતારી લઈ, બાકીની બીજા ઉમેરી, ચાકી ઠંડી પડ્યે કપડામાંથી ગાળી લેા.

૬-માયા ૪૬ ઓંસ, લવિંગ ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૪૦ ઓંસ, સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન ૧૬ ઓંસ, મધકનો તેજાળ ૩૫ ગ્રેન, સલ્ફિ-ઇન્ડિગોટિક એસિડ (Sulphindigotic Acid) ૬ ઓંસ.

પ્રથમ કાચના એક મ્હોટા શીશામાં ૪ ગેલન અર્ક પાણી નાખી, તેમાં માયા અને લવિંગની લુકી નાખી, ફરવા દો અને એ ફરમિયાન તેને વારંવાર હલાવતા રહેા. ૨૪ મા ૪૮ કલાક પછી એ મેજવણીને ગાળી કાઢી, પછી તેમાં સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન મેળવી, બ્નારે તે સંપૂર્ણતઃ ઓગળી જાય ત્યારે તેમાં મધકનો તેજાળ નાખી, ખુબ મિશ્ર કરી, ઉવટે સલ્ફિ-ઇન્ડિગોટિક એસિડ મેળવી, શાકીને મિશ્ર કરી, ઉવટે ફિલ્ટર કરી લેા.

૭ એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડ ૩૬ ગ્રામ, ફટકડી ૨૦ ગ્રેન, ઈન્ડિગો કાર્બોઈન ૩૦ ગ્રેન, સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન ૬ ગ્રેન, પોટાશ બાઈક્રોમેટ ૪ ગ્રેન, કોપર સલ્ફેટ ૪ ગ્રેન, ગમ અરેબિક ૩ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૨૬ ઓંસ.

એક વાસણમાં ૧ ઓંસ અર્ક-પાણી લઈ, તેમાં એક્સટ્રેક્ટ ઓફ લોગવુડને ઓગ-ળાવી લેા, પછી એક બીજા વાસણમાં બાકીનું અર્ક-પાણી રેડી, તેમાં બાકીની બધી દવાઓ હમવાર નાખી, ઓગળી જાય ત્યારે બેડ મેજવણીએને મેળવી, ફરવા દોષા બાદ ફિલ્ટર કરી લેા.

૮-ટેનિક એસિડ ૨૬ ઓંસ, ગેલિક એસિડ ૧ ઓંસ, ફેરેન્સ સલ્ફેટ ૩૬ ઓંસ,

હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ૨૬ ફ્લુઈડ ઓંસ, ગમ અરેબિક ૨ ઓંસ, ફેનોલ બ્લુ (Phenol Blue) ૬ ઓંસ, કાર્બોલિક એસિડ ૭૫ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓંસ.

બનાવવાની રીત પ્રયોગ નંબર ૧ પ્રમાણે.

૯-માયા ૧૩ ઓંસ, ગમ અરેબિક ૫ ઓંસ, મધકનો તેજાળ ૫ ઓંસ, વિલિયમ્સ બ્લુએક ૩ ઓંસ, લવિંગ ૬ ઓંસ, ફેરેન્સ સલ્ફેટ ૬ ઓંસ, પાયરોગેલિક એસિડ ૩૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન.

અર્ક-પાણીમાં માયા, લવિંગ અને ઘૂંદર નાખી, ૨૦ મિનિટ લગી ઉકાળી, પછી તેમાં ફેરેન્સ સલ્ફેટ અને પાયરોગેલિક એસિડ ઉમેરી, મેજવણીને ઠંડી પાડી લઈ, તેજાળ મેજવો અને સૌથી છેવટે ૨ ગ નાખીને ખુબ હલાવી, અતે શાકીને ગાળી લઈ, શીશીએ ભરી લેા.

બ્લુ શાકી

૧-ઈન્ડુલાઈન (Induline) ૪ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૨૦ તોલા.

મેજવીને ઓગળાવી લઈ, ફિલ્ટર કરી લેા.

૨-પ્રુસિયન બ્લુ (Prussian Blue) ૧ ઓંસ, મીઠાનો તેજાળ ૧૬ ફ્લુઈડ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૫૫ પુરવું.

પ્રુસિયન બ્લુને બારીક વાડી, એક કાચની શીશીમાં ભરી તેમાં તેજાળ રેડી, ૩૦ કલાક લગી રહેવા દો. પછી તેમાં ૫૫ પુરવું—શાકીનો રંગ જેવો ફિક્કો ઘેરા જેઈએ તે પ્રમાણનુસાર—અર્ક-પાણી ઉમેરી, કપડામાંથી ગાળી લઈ, શીશીએમાં ભરી લેા.

૩-ટેનિક એસિડ ૨૩૪ ગ્રામ, ગેલિક એસિડ ૨૭ ગ્રામ, ખાંડ ૨૫૦ ગ્રામ, આયર્ન ક્લોરાઈડ ૨૮૮ ગ્રામ, કાર્બોલિક એસિડ ૧ ગ્રામ, એસિડ બ્લુ ૫૦ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૫૫ પુરવું.

- પ્રથમ કે ચિત્ર અર્ક-પાણીમાં ખાંડ નાખી, ધીમી આંચે ચુસે ચઢાવીને ઓગળાવી લે. પછી તેમાં આપને કસોરાઈડ ઉમેરી, કાચના સળિયા વડે હલાવતા જઈ, બ્યારે તેમાંથી નીકળતી કસોરાઈડની વામ દુર થઈ જાય તો પછી તેમાં થોડુંક અર્ક-પાણી નાખે અને પછી ટેન્નિક અને ગેસિક એસિડની મેગવણી (પ્રેલાંગી એક જુદા વાસણમાં થોડાક ગરમ અર્ક-પાણીમાં એ એક ઉમેરી, ઓગળાવીને બતાવી રાખી હોય તે) ઉમેરી, સુધા પરથી ઉતારી લઈ, એટલું 'બીજુ' અર્ક-પાણી રેડા કે કુલ સાદી ૧ ચિત્ર નેટલી યા. પછી કાર્બોસિક એસિડ અને એસિડ બહુ મેળવી, સાદીને ૧ મહિના લગી ઠરવા દઈ, પછી માળી લે.

હીદી સાદી

૧-મેથિય ગ્રીન (વોટર મોલ્યુબન) ૯૧ ગ્રેન, ખાંડ ૧૯૨ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧૯૬ ઓઝ.

પ્રથમ ૧ ઓઝ હાલ અર્ક-પાણીમાં મેથિય ગ્રીન નાખી, એ કયાક લગી રહેવા દો. પછી તેમાં બાકીનું બધું પાણી ગરમ કરી ઉમેરી, ખાંડ મેળવી, ઓગળાવી જાય ત્યાં લગી હલાવના રહે.

૨-એવસિન (I'osin) ૨ ઓઝ, ગુદર ૨ ઓઝ, રેક્ટીફાઈડ રિપરિટ ૧૦ ઓઝ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓઝ.

પ્રથમ રિપરિટમાં એવસિન મેળવી, ધીમી આંચે ઓગળાવી લે. પછી એક જુદા વાસણમાં પાણી અને ગુદર નાખી, ઓગળાવીને ફિલ્ટર કરી લઈ, પછી તેને ધીમી આંચે ચુસા પર ચઢાવી, બ્યારે ઉકળવા લાગે કે તેમાં એવસિન-રિપરિટની મેળવણી ધીમી ધારે નાખવા જઈ, હલાવતા જવ.

૪૦૦ કીમતી હુનર ઉધોગો

કોલ્ડ નથી બાળતું કે ખીબતી નવરૂરી કરતાં પેલાનો રવનય રેપાર ખુબજ વધુ નફાવત હોય છે ? અને આજે તો. બ્યારે હુનરની પરિસ્થિતિ સાચજ બદલાઈ નઈ છે, ત્યારે એવા વુનરોના નફાવતપણાનું પુછવુ જ ?

સેક્રેડે રૂપિયા ખર્ચતાં ન મળી મકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગતમ મુકત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પુરી યાદી મઠે ૩૮ પાનાનું સુવિધન મુકત મંજાવે.)

તમતમતી ચટણીઓ-ખાદ્ય પદાર્થોની ૬૬ ૧૫ સ્વાદિષ્ટ ચટણીઓના ૨૯ તુરખાઓ. 'કમરે'ના અંકે ૩૧, ૩૨, ૭૮ અને ૯૧ મો. કી. ૧૪ આના.

તરવેન્ટાઈન અને ધુકલિયર-ખરા અને નકલી તેલ બનાવવાની માહિતી. અંકે ૨૪, ૩૩, ૫૩ અને ૬૧ મો. કી. ૧૩ આના.

તરહવાર અચાર-કેરી, લિંબુ, માનર, સેલ-જામ, બોર અને મરચાંના અચાર બનાવવા. અંક ૭૬ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર એસેન્સો-અંક ૩૧, ૩૬, ૩૯, ૫૪ અને ૫૫ મો. કી. ૧૫ આના.

તરહવાર મલમો-પ્રકાર પ્રકારના મલમો બનાવવા વિશે. ૪૪ પ્રયોગો. અંકે ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર સુગંધીઓ અને શણગાર સામગ્રીઓ-અતરો, ટાઈલેટ પાવડર, પોમેડ, સેન્ટ, દંતમંજન, હેર ઓઈલ, કોલ્ડ ક્રીમ, લોશન, નખ-પોલિશ, વ. બનાવવા વિશે. અંકે ૮૭, ૯૩ અને ૯૭ મો. કી. ૧૨ આના.

તંબાકુ-એની રેપણી વિશે. અંકે ૪૩ મો. કી. ૩ આના.

(જુલો પાનું ૯)

કાળી શાહી

૧-નાઇએમિન (વેલર મેથ્યુએડ) ૨ તોલા,
અર્ક-પાણી ૧૧૦ તોલા.

મિશ્ર કરી, દિશ્વર કરી યો.

લાસ શાહી

૧-એલસિન ૧ તોલા, અર્ક-પાણી ૮૦ તોલા.
પાણીમાં રંગને એમળાની લાક, દિશ્વર
કર્તા બાદ શીશીઓમાં બચો.

શાહી ઓ

રંગબેરંગી શાહીઓ-તખવાની કાળી,
બ્લુ, બ્લુબ્લેક, લાલ, લીલી વ. શાહીઓના
શુક્રી, પ્રવાહી અને ટિકડીઓના ડઝનબંધ પ્રયોગો.
કમરના અંક ૩૦, ૧૫, ૭૪ અને ૮૦ મા.
કી. ૧૫ આના.

રબર સ્ટેમ્પની શાહીઓ-કાળી, બ્લુ,
લાલ, વાયોલેટ, વ. રંગની શાહીઓની બનાવટ.
અંક ૫૧ અને ૧૦૩ મો. કી. ૭ આના.

ચુપ્ત શાહીઓ-ખાનગી પત્રો લખવા
માટેની ચુપ્ત શાહીઓના અનેક પ્રયોગો. અંક
૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

છાપકામની શાહીઓ- Printing
Inksની બનાવટ વિશે. અંક ૪૬ મો.
કી. ૩ આના.

[આગળથી પૈસા મોકલનારને દિનમાં
ટપાલ ખર્ચ મઆદ.]

લખો: કમર એક્ઝિસ, મોહાગરહાડા, મુરત.

વાયોલેટ શાહી

૧-મેથિલ વાયોલેટ ૧૨ ગ્રેન, ગમ અરેબિક
૨૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૪ ઓંસ.

અર્ક-પાણીમાં મેથિલ વાયોલેટ એમળાની,
પાણી ચુંદર મેળતી, તેતેલ એમળાની યો.

(પાના ૮ થી આગળ)

નંબાકુની બનાવટો-ખમીરા, છોડણી, ઝરણ,
તમક, દોલના, મુગતી વ. બનાવવાના ૪૮ પ્રયોગો.
અંક ૭૫ મો. કી. ૪ આના.

તાડપત્રી-એમળામાં જેના વિના માત્ર નથી
તેવી અનિવાર્ય કુશરિયાતની બનાવટની માહિતી.
અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

તાડતો ગોળ-બનાવટ વિશે. અંક ૮૮ મો.
કી. ૪ આના.

તારના ખીસા-બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૦૨ મો.
કી. ૪ આના.

તાંબાનો ઢાળ-પુરી માહિતી. અંક ૭૮ અને
૧૧૮ મો. કી. ૮ આના.

તુબેર-વાવેતર વિશે. અંક ૪૧ મો.
કી. ૭ આના.

તુંગ દિવા ચાર્જ નિષ્ણ લુક-અત્યંત નફાકારક
તેલ-ગ્રાડની રાપણી અને તેલ-ઉદ્યોગ વિશે.
અંક ૧૦૫ અને ૧૨૮ મો. કી. ૮ આના.

તેલ-ઘાણી-તેલ પીતલાનો સરળ મૂલ્યુદ્યોગ.
અંક ૮૯ અને ૯૮ મો. કી. આઠ આના.

તેલ-રંગ અર્થાત પેઇન્ટસ-કાળા, પીળા, લાલ,
બ્લુ, સફેદ વ. તેલ-રંગ બનાવવાની સચિત્ર
માહિતી. અંક ૬૩ મો. કી. ૪ આના.

તૈયાર કપડાં-સાદો છતાં ખુબ નફાવંત ઉદ્યોગ.
અંક ૯૬ મો. કી. ૪ આના.

તેલ-કાપડ-Oil Clothની બનાવટ. અંક
૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

તુબેર-કોટાળા ગ્રાડમાંથી ધન મેળવવું છે ?
વિસ્તૃત લેખ. અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના.

ઘાડીક વાનીઓ-પ્રકાર પ્રકારની ખાત્રની
સ્થાપિત વાનીઓ વિશે. અંક ૩૦, ૩૮, ૪૮,
૫૩, ૬૧, ૬૯, ૭૦ અને ૭૧ મો.

કી. ૧-૧૨-૦

(જુઓ પાનું ૧૦)

દિલરોઝ [૨૭૨૮૬]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં યતા
ગુમરાઓ, નાના મોટા ગખ્ખો, ખરખખુ, દરાગ,
ગંજપાલુ, નાસુર, બગદર, કાંમાળ, રસોલી
દરસ, મસા પેચ વગેરે પર એક અકસીગુ
કામ આપે છે બહુકાપ વિના રોગોને મટાડી
શરીર પર લેતુ ચિન્દ સુધ્યા રહેવા દેતી નથી
દરેક ઘરમાં એક બાટલી સુર રાખવીજ જોઈએ.
ધામાથી નીકળતું લોહી તરત બંધ કરવામાં
અજોડ છે.

કીમત : નાની બાટલીની એક રૂપિયા
મોટી બાટલીના બે રૂપિયા
(પેકીંગ પોસ્ટેજ જુડે)

મુંબઈ હલાકાના સોન એજન્ટ—
કાગડી અખડલકુસ અખડલકુસમાન

૧. કાણુપુર રાવર પાસે—અહમદાબાદ
[મુંબઈમાં મરિજ બંદર રોડ, હમ્પીરીયલ
બેન્કની પાસે કાગડી રહેબાઇ રહેમાનબાઈની
દુકાને મળશે.]

સુનાદીનું બોલતું સાપ્તાહિક

યુનિવર્સલ

તજુ માસની હર્મિયાન ખામેશી પછી ફરી
પાર રાત્રે થઈ ચુક્યું છે

આપ માહક ન હો તો આજેજ નમુનાની
પ્રત મગાવી વાંચી જુઓ. વાંચ્યા બાદ માહક
થયા વિના રહેશે નહિ, એની અમને ખાની છે.

વાર્ષિક લવાજમ

હિન્દ : રૂપિયા પાંચ

બર્મા : રૂપિયા છ

પરદેશો : રૂપિયા આઠ

લખો :—યુનિવર્સલ-ગુજરાત ઓફિસ

બાગાનાસાબ રોડ-સુરત.

(પાના હ થી આગળ)

ફક્તરી લાહીઓ-ફક્તમની નિશાલિની મુશ્કિ-
યાત, કમ્પા પ્રકારની લાહીઓ અને કુદરોની
બનાવટ. અંક ૧૨૯મે કી. ૪ આના

દવાઈ શરબતો-Medicated Syropsના
કમ્પાઈ ખામ પ્રયોગો. અંક ૧૨૦મે
કી. ૪ આના.

કવાસાહી-૧૭ જાતના દીકચરો બનાવવા.
અંક ૧૪ અને ૧૮મે. કી. ૮ આના.

દંતમજન-શુક્રી, પ્રવાહી અને પેસ્ટના ૧૧૩
નુસ્ખાઓ. અંક ૪૧, ૧૧૮ અને ૧૨૮મે.
કી. ૧૧ આના.

દાડમ-વાવેતર અને હપથોગો, અંકે ૩૯ અને
૮૫મે. કી. ૭ આના.

દંત બોતરણી-Tooth Pickની બનાવટ.
અંક ૧૦૧મે. કી. ૪ આના.

દ્રાક્ષાસવ-દ્રાક્ષાસવ અને દ્રાક્ષાઈ મધુની બનાવટ.
અંક ૧૧૮મે. કી. ૪ આના.

દિવાસળી-બનાવટ અને હથોળ વિષે. અંક ૪૯,
૭૩ અને ૭૮મે. કી. ૧૧ આના.

ફૂંની ખાંડ-બનાવટની પધ્ધતિ. અંક ૩૫મે
કી. ૩ આના.

ફૂંમાંથી ફવલગ-ફૂંમાંથી બનાવટો દારા
ધન મેળવે. અંક ૯૩મે. કી. ૪ આના

દુધાન-ફળ રિંગ ડક વિગતો. અંક ૯૮મે
કી. ૪ આના.

દેખાવ-શીશીઓ-અર્ધાન Show Bottles
મધુલું રિગતો. અંકે ૧૧૮મે કી. ૪ આના.

ઓર્ડર મેળેજ પેસા મોહથી આપો નાની
રકમના બોટલનું બી પી કરવા નથી જોઈતું
દેખાવ ખર્ચ દિન્દમા મફત છે, પણ બી પી પો
મગાવે તો તેનો ખર્ચ માનવને ધિરે જુદો
પડે છે

કમર ઓફિસ, રોડામરવાડા, સુરત.

ફેઝ ટોપીઓ

બ ના વ ટ

૧

૨

‘ફેઝ’ કિવા ‘તરબૂસ’, ટોપીઓના તે પ્રકારનું નામ છે, જે હિન્દમાં માત્ર મુસ્લિમોગળ પહેરે છે, પરંતુ ઈંગ્લિંન્ડ અને બીજા પૂર્વ-યુરોપી દેશોમાં તો એ ટોપીઓ મુસ્લિમો ઉપરાંત બીજાઓ—ખ્રિસ્તીઓ, યહૂદીઓ અને બીજાઓ—પણ પહેરે છે અને એમ એક રીતે ત્યાં એની ખપત અદિ કરતાં વધુ સામાન્ય છે.

‘ફેઝ’નો ઇતિહાસ પણ અત્યંત દિલચસ્પ છે. મુરાકકશ (મોરકકો)ના મસ્દૂર પાટનગર ફેઝમાંથી એની રોધ અને બનાવટ અને વપરાસની બિસ્મિલ્લાહ બોલાયા પછી, તે બીજા દેશો—ઈંગ્લિંન્ડ, ઈટાલી વ. વ. માંથી પસાર થતી થતી જપાન જગી લઈ પહોંચી, ‘વરસલામ’ કાખાવા નેટલી અનિમ હાં પહોંચી મઈ છે. ક્યાં ફેઝની તે ખુશનુમા ટોપીઓ અને ક્યાં જપાનના અરબચડા ‘બોમ્બાઓ’ ક્યાં આખે ઉડી વળે એવી કુંવાળી અને દિલચસ્પ ફેઝ ટોપીઓ અને ક્યાં અખે નેસ ન ગમે એવા જપાની કાખડાઓ! બે વચ્ચે એટલેજ ફેઝ છે, નેટલો પૂર્વ અને પશ્ચિમ વચ્ચે છે. સાચેજ એ બે અતિમો છે: ઉમ્દા અને નકામા માનના.

કોનક જુઓ કે, દેશના પાંચ દરેક વનનીઓ ફેઝ ટોપીઓનો ઉપયોગ કરના હોવા છતાં; હિન્દમાં કયાંય ફેઝ બનતી નથી! એને કશિરોઝ કહેવા નાનહી, એક વાન રખા છે કે આપણે એ દિવાના હદયાની ગરજન દેખાડી છે. પરિણામે આજેય આપણે ફેઝ ટોપીઓ માટે મગૂલાત પરદેસના મુદનાન જાગે. કેરી કરણ વસ્તુચિન!

ઉમ્દા ફેઝ ટોપીઓ બનાવતી બનાવાય છે, એ તો ઘણા ખરા વાંચકો જાણના હશેજ. આવો આજે આપણે એની બનાવટની પદ્ધતિ વિશે કંઈક જાણવાનો યત્ન કરીએ.

બીનની પસંદગી

ફેઝ ટોપીઓ બનાવવા માટે સૌથી પહેલાં ઉમ્દા પ્રકારનું બીન મેળવી, તેને સાફ કરી, તેમાંના બિન-મુશરી અને હાનીકર્તા તત્વો દૂર કરી લેવાય છે. આ બધી ક્રિયાઓ સહજ લાંબી છતાં સામાન્ય છે અને તે પતનાં, ટોપીઓની બનાવટની મુળ અને ખરી ક્રિયા રાશ યાય છે.

ટોપીનો આકાર બનાવવો

ફેઝ ટોપીઓની બનાવટ માટે ખાસ પદ્ધતિ અને ખાસ ઢખતા વચ્ચે આવે છે, અને એમ, બનાવટની ક્રિયા ધણે ભાગે યાંત્રિક પદ્ધતિયે યાય છે. સૌથી પ્રથમ ટોપીના આકારનીજ વાન લઈએ તો એ માટે એક વિચિત્ર જોવા યત્નતા ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. આ યત્નને Forming Machine કહે છે અને એમાં એટલી સાથે જાગ્યે ટોપીઓના આકાર તૈયાર થઈ મકે એવા, ટોપીના આકારના બીજાં હોય છે. બનાવટની પદ્ધતિ એવી છે કે યત પર બીન મુખ્યાં ને યાંત્રિક ગોઠવણો પ્રમાણે પેતા બીનાં પર પથરાઈ, જ્યાં, ટોપીનો આકાર તૈયાર થઈ જાય છે. અવશ્યત, દરેક ટોપી દરેક ટ્રેડનું બીન વાપરવું તે નાહી નથી, ન વગી ને માટે કેઈ યાંત્રિક ગોઠવણુ કદાચ આવે જે, ટોપીની બનાવટની જાગરૂ-પાનકા માટે હાથના અથવા જનર આકાર અપાય છે અને જ્યાં એ તાર્ક યાં અપાય કે બનુ દેકાડે આ

કામ સ્ત્રીઓ કરે છે, ત્યારે એક સરખી નદી-
પાતળી ટોપીઓ બનવા વિશે કેઈ શક રહી
સકતો નથી. સ્ત્રીઓને આના મમતો ખાસ
અનુભવ હોઈ, તેઓ ટોપીઓને સહેળે નદી-
પાતળી થવા દેતી નથી.

આગળ કહ્યું તેમ દરેક ખીખા પર બન્ને
ટોપીઓ એળે વેળા બનતી હોઈ તૈયાર થવાનું
તેમને વચ્ચેથી કાપી લેવાય છે.

ટોપીઓને કહણ કરવી

ટોપીઓના આકાર તૈયાર થઈ પછી તેને
કહણ કરવાની સારી આદે છે મરખ
કે અદિ લગી એ ટોપીઓ કેવળ
લોચા જેવી નરમ હોય છે એ ક્રિયા
મોટેય યત્ર હોય છે—ટોપીને અસ્તરી કરવાના
વાચકને પરિચિત છે એવાજ યત્ર દર માત્ર
એટલો કે એ યત્રમા વરાળની ગોળકુ હોય
છે અને નીચસ તાના-ખીખામા મણા હોઈ
તેમાથી વરાળ બહાર આવતી રહે છે.

તાના-ખીખા પર ટોપી ગોઠવી ઉપરથી
ખીજી તાના-ખીખા મુઠી વગળા જતી કરતા
ટોપી પર અસ્તરી થઈ તે કહણ થઈ જાય છે.

સ્નાન-ક્રિયા

આપણે થયા પતા હજી એ ટોપીઓ
તૈયાર થઈ ગણતી નથી તેમ થાય તે આગમય
તેને હજીય કહણીય વધુ ક્રિયા-માગામણી પસાર
થવું પડે છે જેમાની પહેલી ક્રિયા સ્નાન-
ક્રિયા છે.

આ અગળ જેવી ક્રિયા હુકમા એ છે
કે, ગરમ પાણીના વાસણમા ટોપીઓને એક
પછી એક ઝગોળી મપાવ પાળવાના કાકા રર
વૈરાગી થાડી વાગ નગી મેલવા ૦ ૭ ગરમ
પાણીના આ અનર્થી ટોપીઓ નરે માર્કે કનય
છ—મા ૧ કે ગરમ નમા ટોપીઓ ૧ પીગ
મકાઈ મન સાન ૭ બો ૨૫ ક્રિય કરી ૧૫થી
પાણથી સ ત્યાનામે કનય બાળ ૨ નો ૧૫

કહણ આકારની ક્રિયા

આ પછી એ ટોપીઓને ફરી વાર કહણ
કરવા—કહણ આકાર આપવાની ક્રિયા કરવી
પડે છે એ માટે પેતા અસ્તરી કરનાર યત્ર
જેવા યત્રનો ઉપયોગ કરવા ઉપરાંત એક દવાઈ
મેળવણી પણ વપરાય છે.

સન્ન ૧૪ ૨૧૧ ટકણખાર ૬૨ રતન
ચપળ લાખ ૬૦ નતન પાણી ૨૦ કલા યા
એણુ વતુ

નયમ પાણીમા ટકણખાર એગળાવી પછી
સન્ન મેળવી વરાળ વડે એગળાવી પછી લાખ
નાખી તેનેય વગળા વડે એગળાવ્યા પછી
ખપ પુગુ પાણી નાખી મેળવણી તૈયાર
કરી લા.

આ મેળવણીમા ટોપી બોળા તાના-ખીખા
પર ચાલી નિયમ પ્રમાણે અસ્તરી કરી લેવાતા
તે કહણ થઈ જાય છે.

રગવાની ક્રિયા

હવે જો ૨ ટોપીઓ લગનગ તૈયાર છે,
જ્યાં તેને રગ આપવાનો બાકી છે એ માટે
નયમ તો—

ચોટાસિયમ માર્કોમે ૧ ઓસ કોપર
સન્ન ૧ ઓસ પાણી એક રબ જેલુ
—એક રબમા ૫૫૫ લઈ કુમળી તેમા
ઉપની મેક દવાઓ એગળાવી ૧૫ ડઝન—
એને ૧૮૦ નગ—ટોપીઓ નાખી અર્ધા
ક્યાક નગી ઉપ તમે ૨ ના રાહ છે આ છે
રગકમની રાયમિક ક્રિયા એ થયા પછી તને
સાફ પા પીથી થોઈ નાખવામા આવે છે એ
પછી તને લગનગ રગ મેળવણી (જે પેરાથીજ
તૈયાર કરી રાખવી જાએ) મા નાખી જુરત
જુતા વસ્ત ની નમા રેવા હઈ ફરી વાર
નાફ પ પીથી થઈ ના ૧૧ છાં ફરી એક
સા મનમરી ની ૧૧ ટોપીઓ તૈયાર થઈ
જાય છે.

કેમિયમનો ઢાળ

નાદિર ઢાળ-હુનર

[“કમર”ના ૧૨૪ મા અંકથી આગળ]

કેમિયમનો ઢાળ

કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવર્તનો હુનર બરાબર શીખી લેવા માટે પહેલા ચાર પાંચ વેળા ન્હાના પાસા-અને થોડાક, ન્હાની ચીજો પર-આજમાઈશ કરી, અનુભવ મેળવી લેવો જોઈએ. કારણ કે કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવર્તમાં પુરેપુરી સફળતા મેળવવા માટે એક કરતા વધારે મુદ્દાઓ પર કાળજીપૂર્વક ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાં સહુજ માત્ર મરફત યનાં ઢાળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલો તો વિશાળ છે કે એની પુરેપુરી મમજણ અહિં બે ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી, એ માટે, આગળ લખ્યા પ્રમાણે, યા તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ યા એ વિષયની ખાસ ક્ષિતાઓ વાચવી જોઈએ, હુકમાં કહેતાં, ઢાળ બગાડ ચડે એ માટે—

- ૧, ઢાળ-મિશ્રણની બનાવટ
- ૨, ઢાળ ચક્રાવર્તની ક્રિયા દરમિયાન અપાતી ગરમી
- ૩, ધન-ધ્રુવ-પ્રેક્ષિત અને
- ૪, વિજળીક બળ

એ ચારે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ.

ધન-ધ્રુવ પ્રેક્ષિત

એમ તો બરાબર પકડના ઢાળ અંગે ધન-ધ્રુવ પ્રેક્ષિત પર ખાસ ધ્યાન આપવું પડે છે, પરંતુ કેમિયમના ઢાળમાં એ મુદ્દો ખાસ વધુ લક્ષ્યાંક એટલા માટે બની ગયો છે કે, કેમિયમ ધાતુની પ્રેક્ષિત બનાવી નથી એટલે કે, કેમિયમનો ઢાળ ચક્રાવર્ત માટે ધન-ધ્રુવ તરીકે કેમિયમની નહિ, બીજા ધાતુની પ્રેક્ષિત વાપરવી પડે છે.

વાચકો જાણતા હશે તેમ, કેમિયમ ધાતુની પ્રેક્ષિત મૂળે આવતીજ નથી, ખતા કોઈ પ્રકારે તેની પ્રેક્ષિત બનાવી પણ પેામ તો તે બે કારણોસર ઢાળ-હુનરમાં વાપરી સકાતી નથી: એક તો, તે ખુબજ મોઢી પડે છે તેથી અને બીજું તે અત્યંત ઝડપથી—૧ ભાગ ઢાળ ચડે ત્યારે ૧૨૬ ભાગ ઓગળી જાય—ઓગળી જતી હોવાથી. પરિણામે નિષ્ફળતાએ બીજી ધાતુ-પ્રેક્ષિત વાપરના માટે જવાબુ અખતરા કર્યા પછી, આદિર કહું છે - રસાયણિક પદ્ધતિયે સ્વચ્છ કંઠા રીસાની પ્રેક્ષિત બનાવી, ખાસ પદ્ધતિયે પરઓક્સીડાઈડ (Peroxidized) કરી, ધન-ધ્રુવ તરીકે વાપરવામાં આવે તો સફળ પરિણામ આવે છે.

વિજળીક બળ

કેમિયમના ઢાળ-હુનરમાં બીજી અગત્યની ચીજ વિજળીક બળની છે. પોતાના વિચિત્ર એવા પ્રકારને અંગે આ ઢાળ એકાં વિજળીક બળે બનાવર ચડતોજ નથી. આમાન્યન ૬૦ ગ્રામ પ્રુટે ૬૦ એમિયમના વિજળીક અંગે કેમિયમનો ઢાળ ચડે છે, પરંતુ ઉચ્ચ ઢાળ માટે દર એકસ પ્રુટે ૧૦૦ વી ૧૫૦—૧૫૦ ગ્રામ હોય તો ૨૦૦ ગ્રામ—એમિયમના વિજળીક બળનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

૭

અ તો આ કોઈ મંત્ર છે કે ઢાળ ચક્રાવર્તની રીત એ છે કે, સમજાના-એક તે ચીની યા મચતુ દોપ-ટોળતુ મિશ્રણ બની તેમાં ધન-ધ્રુવ (Anode) તરીકે નીસાની પ્રેક્ષિત અને ધન-ધ્રુવ (Cathode) તરીકે તે ચીજો પર કામ ચક્રાવર્ત હોય તે નીજે ૧ ગ્રામ ૧૫૫

પ્રમાણે બરાબર સાધ કરીને) એ વાસાણમાં જુદા જુદા તાંથી બાંધીને થોડે થોડે દુર મુઠી, સુરત પૂરતી ગરમી આપના અને એ એકના તારને વિજળીક એટરી સાથે જોડતા, વિજળીક બળ વડે ઢોળ ચડે છે. ઢોળ બરાબર ચડે છે યા નહિ, તે માટે ૫-૧૦ મિનિટ મુળ ચીકને કાઢીને તપાસી જોઈએ. જો ઢોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કાગણ જાણીને તે માટે ઘટ્ટ કરવું જોઈએ અને જો ઢોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચડવા દેવો જોઈએ. એની સમજણ માટે ચડી રહેલા ઢોળનો ૨મ પછી ઠીક ઠીક માર્ગદર્શન ૧૫ થઈ પડે છે. વિજળીક બળ માત્ર ચનાંજ, મુળ ચીકનો ૨મ તરતજ એ તથા મિનિટમાં બદલાઈને આદી જોવો સહેલ થઈ જવો જોઈએ. જો તેમ ન થાય તો ઢોળ ચડવામાં કંઈક ખામી રહી ગયવી સમજ, તેનો ઉપાય કરવો જોઈએ.

ઢોળ-મિશ્રણ

અને હવે આવી વાતી ઢોળ-મિશ્રણની

૧-કેમિક એસિડ ૪૦ ઓસ, મધકનો તેજાબ ૧૦ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧ ઇન્ફીરિયન ગેલન

૨-કેમિક એસિડ ૨૫૦ ગ્રામ, મધકનો તેજાબ ૨૬ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૧ નિટર

૩-કેમિક એસિડ ૪૦ ઓસ, કેમિક સલ્ફેટ ૬ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧ ઇન્ફીરિયન ગેલન

અસમત, આ પ્રયોગો તો નમૂના રૂપે છે. કેટલાક પોતાની સુરત અનુસાર એમાં ફેરફાર પણ કરે છે

એક અગત્યની વાત અને બસ આમગ કહી ચૂકાવું તેમ, કેમિકમના ઢોળનો બરો

આધાર ઢોળ-મિશ્રણ પર હોવાથી, જેમ જેમ ઢોળ ચડતો જાય તેમ તેમ ઢોળ-મિશ્રણમાંથી કેમિકમનું પ્રમાણ વધુ 'અને વધુ ઓછું' થતું જતું હોવાથી તેમાં બપ પૂરતા પ્રમાણમાં કેમિક એસિડ ઉમેરતા રહેવું જરૂરી છે. પરંતુ એમાં મુખ્ય નડતર એ છે કે, ઢોળ-મિશ્રણમાંથી કેટલું કેમિકમ-તત્વ વપરાયુ તેનો હિસાબ કાઢવો સહેલો નથી. રસાયણિક પૃથક્કરણથી એ ગણતરી અશો અશ ખરી કાઢી સકાય છે ખરી, પણ એ પધ્ધતિ સામાન્ય ઢોળ-કારીગર માટે ઉપયોગી નથી. તે ખૂબજ ઉચ્ચ રસાયણશાસ્ત્રનો એક વિભાગ હોઈ, હરકોઈની કામગીરી સીક નથી.

લામી શોધખોળ પછી નિષ્ણાત-કારીગરોએ એ પ્રમાણ નક્કીવા માટે નીચેના કોઠો તૈયાર કર્યો છે. ઢોળ-મિશ્રણમાં હાયડ્રોમિટર મૂકી પરિક્ષા કરતા, લગભગ ૨૧° થી ૨૨°Bé ડીગ્રી જણાવી જોઈએ. ડીગ્રી જેટલી ઓછી જણાય તે પ્રમાણે, કોઠામાં દર્શાવેલા ગણિત અનુસાર, કેમિક એસિડ ઉમેરતા, ઢોળ-મિશ્રણ નવા જેવું થઈ જશે [દાખલા રૂપે, હાયડ્રોમિટર ૧૮°Bé જણાવે તો, ઢોળ-મિશ્રણમાં દર ગેલને માત્ર ૩૨ ઓસ કેમિક એસિડ છે એમ બતાવશે અને તેથી દર ગેલન દીઠ ૪૦ ઓસનું પ્રમાણ પૂર કરવા માટે વધુ ૮ ઓસ કેમિક એસિડ ઉમેરવું પડશે]

| Beamentની ડીગ્રી | કેમિક એસિડનું પ્રમાણ દર નિટરમાં કેટલા ગ્રામ ? | દર ગેલનમાં કેટલા ઓસ ? |
|------------------|---|-----------------------|
| ૧૦ | ૧૦૦ | ૧૬ |
| ૧૧ | ૧૧૪ | ૧૮.૨ |
| ૧૪ | ૧૪૩ | ૨૨.૮ |
| ૧૬ | ૧૭૧ | ૨૭.૪ |
| ૧૮ | ૨૦૦ | ૩૨ |
| ૨૦ | ૨૨૧ | ૩૬.૬ |
| ૨૧ | ૨૪૩ | ૩૮.૬ |

(૧) આ ગરમીનું પ્રમાણ ૧૧૩°થી ૧૨૨°

દરેક સગી છે

૧

વાળ-અશ કેણે નહિ જોયા હોય ?

વાળ-અશ પ્રકાર પ્રકારના આવે છે :
ચિત્રકામ કરવાની બારીક પીછીથી લઈને
કચરો વાળવાના મોટા અથવા લગી દરેક વાળ-
અશ છે. પ્રકાર બંને ઓછાવત્તા પ્રમાણમાં
નોખા નોખા હોય; વાળ બંને ગમે તેટલા
બારીક થા જાડા હોય; દરેક સ્વરૂપમાં અને
દરેક અર્થમાં તે વાળ-અશજ છે.

વાળ-અશ કેટલા પ્રકારના બને છે, તે
કહેવું દુષ્કર છે. નિશ્ચિનની આપણી ઝુરિયાતો
જોતાં કયા પ્રકારના વાળ-અશ નથી જનતા, એ
કહેવું સરળ નથીજ. દાંત-અશ, રંગ-અશ,
કપડા-અશ, વાળ-અશ, ચિત્રકામ-અશ, ટોપી-
અશ, શીશી-અશ, વારનિશ-અશ, શેર્મિંગ-અશ,
ફર્શ-અશ, બાઈસિકલ-અશ, વત્ર-અશ, વ. વ.
એના અનેક પ્રકારોમાંના યોગ્યતા નામ
થયા. અને ખેરાક દ્રવ્ય એ પ્રકારોનો અંત
હેખાનો નથી !

વાળ-અશનો ઉદ્યોગ નફાવંત હોવા વિષે તો
કોઈને કશીય શંકા હોઈતી ન મહે. લાખો
રૂપિયાની અશની દિન્દી ખપતનો વિચાર કરે
તો એ વાન દીવા જેવી સ્પષ્ટ થઈ જાય છેજ.
એ ઉપરાંત એ વાન પણ યાદ રાખવામાં

| | | |
|----|-----|------|
| ૨૨ | ૨૫૭ | ૪૧-૨ |
| ૨૩ | ૨૭૨ | ૪૩-૪ |
| ૨૪ | ૨૮૮ | ૪૬-૧ |
| ૨૫ | ૩૦૧ | ૪૮ |
| ૨૬ | ૩૧૬ | ૫૦-૬ |
| ૨૭ | ૩૩૦ | ૫૨-૮ |
| ૨૮ | ૩૪૫ | ૫૫-૨ |
| ૨૯ | ૩૬૦ | ૫૭-૬ |
| ૩૦ | ૩૭૫ | ૬૦ |

આવે કે વાળ-અશની બનાવટમાં જોઈતા બધા
પ્રકારનો કયો માલ—

૧. ખિસ્લ કિવા સુવર-વાળ-યા યોગ્ય
મા જોઈતા વાળ મા વનસ્પતિ-રેયાઓ

૨. હાથા માટે ચોમ પ્રકારનું લાકડું,
સુખડ, હાથીદાંત થા બીજા પદાર્થો,

—આપણા દેશમાં મોટા પ્રમાણમાં અને
સસ્તી કીમતે મળી મહે છે—વસ્તુતઃ ખિસ્લ,
હાથીદાંત, વનસ્પતિ-રેયાઓ વ. દિન્દમાંથી
મોટા પ્રમાણમાં પરદેશ આવે નિકાલ થાય છે
—ત્યારે આ ઉદ્યોગની સફળતાની યાકવનાઓ
વિષે કયાંય બે મત રહી શકતા નથી. હમીકત
એ છે કે, આજ લગી દિન્દમાં એ ઉદ્યોગના
જેટલાય કારખાના શરૂ થયા છે, તે બધા
પોતપોતાના ગળ અનુસાર ધીમી છતાં મક્કમ
પ્રગતિ કરી રહ્યા છેજ. અને “મેના પર
સુદાગરા” રૂપ આજની લકાઈની પરિસ્થિતિમાં
તેમને તે વધુ તકો—મોટાળા ખપત, ક્યો
બાવ અને હરીફાઈનો અભાવ—મળી રહી છે,
જે દારા તેઓ પોતા માટે એક નોખું સ્થાન
ખજીજ સહેલાઈથી સ્થાપન કરી મહે છે.

૨

વાળ-અશનો ઉદ્યોગ હાથ-કરીમરી દારાવ
થઈ મહે છે અને યજો દારાવ. આજથી
૩૦-૪૦ વર્ષ પહેલાં વાળ-અશનો ઉદ્યોગ સર્વત્ર
હાથ-કરીમરી વડેજ થતો; યજોનું ને વેળા
ક્યાંય નામ નિશાન નહતું. ખેશક, એનો અર્થ એ
ન હતો કે યજો પરને કોઈનું લક્ષ ન હતું,
બલકે હરીમ એ હતી કે ઈંગ્લાંડ, જાપાન,
અમેરિકા અને બીજા પૂરપી દેશોના અનેક
કોષકો અને અનેક કારખાનાઓએ પ્રકાર પ્રકારના
યજોની રોજનાઓ કરી હોવા છતાં તેઓ આપ
મેને કામ કરી મહે એવા સફળ યજો બનાવી
સંક્રાંત ન હતા પરિણામે હાથ કરીમરી વિના

કોઈનેય કુદરતે ન હતો અવેશદાતા—મરીમરી પડેજા બ્રહ્મા મનાવના

પણ દાદને પાત્ર છે જન્મન-ભેજી અકરો નમ્મી (Zathronsky) જેણે અધ્યાત્મ પરિશ્રમ અને બેશુભાગ ધનના વ્યય પ્રતી આપ મેળે કામ કરી સકે એવા બ્રહ્મા-યત્રો બનાવી દુન્યાને સંક્રિત કરવા ઉપરાંત સાળ-બ્રહ્માના ઉદ્યોગમાં અણધારેના ઇન્દ્રિયામ પ્રગટ થો એ યત્રો શુ છે જાણે માનવ હાથનો એક ઉચ્ચતર નિઃશયુન બદલ છે બિરુદન યા બીજા વાળ કે વનસ્પતિ રેશાગોને એકત્ર કરવા બ્રહ્મા-હાથમાં કાણા પાડી તેમાં એ વાળ કે રેશા ગોળવવા તેને તાગ વડે બાંધવા હાથના મે ભાગોને—એ તે દોષ તો—શુદ્ધ કે મરેસ રહે મોડાના વાળને એકસરખા ઉચાઈના મપવા ૧ ૧ નવા કામ એ યત્રો આપમેળે મરી સકે છે અને ખૂંટી એ છે કે એક માત્ર યત્ર એક ના વડુ નમરના બ્રહ્મા માટે ઉપયોગી થઈ સકે છે—એટલે કે એકજ યત્ર જાત-બ્રહ્મા પલ્લુ મનાવી મટે છે અને કપડા બ્રહ્મા પલ્લુ યાત્રિક ગાદવશોનો એકમાત્ર એટલી હદ લગી પરિપૂર્ણ છે કે જોનાર નિઃશય થયા નિના રહેતા નથી

વાળ બ્રહ્મા બનાવના યત્રોની મધ્ય પડી આખા ઉદ્યોગની જે કાયાપદ થઈ છે તેને પરિણામે હવે એવા બ્રહ્મા-યત્રો બીજાઓએ—પરંપરા બીજા દેશે ઉપરાંત અનેરિકાએ—પણ બનાવવા શરૂ કર્યા છે પરંતુ એ વાતનો કોઈથી ઈન્કાર થઈ શકે એમ નથી કે જુરોનરમીના યત્રો કેવળ મિનરૂરી છે—જો કે નાસ્તિક કાળે હવે તે મળતા નથી—અને બીજા યત્રોને સુકાળને વધે ૧ મકર્મય છે

૩

વાળ-બ્રહ્માનો ઉદ્યોગ રૂ. ૫૦૦ થી વધતો
રૂ. ૫૦૦૦૦ માં થઈ સકે છે જેટલા ન્દાના

રહેલા પાયા પર કામ કરવું ૧૫૦ થી ૫૦૦
જોઈએ હાથ-મરીમરીએજ કામ કરવું હોય
તો મોંઝ રૂ. ૫૦૦ થી રૂ. ૩૦૦૦ પુરતાં થઈ
સકે છે

વાળ બ્રહ્માના ઉદ્યોગની પ્રત્યક્ષ તત્ત્વશીલ
માટે બેજ રસ્તા છે એક તો દેશના ઘણાં પલ્લુ
જાગૃતા બ્રહ્મા કારખાનામાં શિખાઉ તરીકે નવકરીએ
રહી હુનર-ધંધો શીખવે અને બીજી સેપ્ટેન્ટ
ફાસિમ ડેવિયર્મ ઇન્ડસ્ટ્રીઅન સ્કૂલ તાળેર
(મદામ) ખાતેની સાળામાં રહી પદ્ધતિસર તત્ત્વ
લીમ મેંથી દખીની રીતેજ, પુસ્તકિયા જ્ઞાન કરતા
આવી વ્યવહાર તત્ત્વશીલ વધુ બિહતર—અવધે
ખરી રીતે અનિવાર્ય—હોઈ એ મેળવ્યા પછીય
નિયમિતપણે એ વિષયની કિતાબો અને
સામયિકો જોતા રહેવાની ટેવ રાખવી જોઈએ
એથી ન માત્ર પોતાના જ્ઞાનમાં વધારો થતો
રહેતો નવક નિર્મિત થતી રહેતી નવી શોધો
અને થતા રહેતા નવા સુધારા વધારાઓથીય
બાબત રહી તામ મેળવી સકાશે

FOR SALE-Back issue of
Industry September October
November and December 1926,
January and October 1927 April,
July and November 1929 Febru
ary April May and August 1930
April May August October
and December 1931, February,
April and November 1932 April
1933 April 1934, September
1940 September 1941 Perfect
Copies Annas Six each Post free
The Qamar Office, SURAT,

તમને કય ચીઝ જોઈએ છે

આ ચીઝો વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જ્યાંપધ નીચે
જણાવેલા સરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —યુતાની ને વૈદ્ય ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ ને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક આટલો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી તિગેર. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરખત, |
| —અર્ક, | —ભસ્મ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —હંતમંજલ, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —ભરાસ કપુર, | —દોશન, |
| —મલમ, | —મિલાજત, |
| —આખા ને છુટેલા અવેરાન, | —અંખર |
| —સોના ચાંદીના વરક, | —સોમ્યાઈ, |
| —દરેક આતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

મળવાનું ઠાણ:-દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

હવામાન-મોસંબી ખામ કરીને નુખા હવાવાળા પ્રદેશમાં વિગેર કરીને થાય છે અને ફનિયાના સમશિનોન્યુ ઇનિધેમા આ ફળ અને એનીગર જાનના ખીલ ફળાનુ વાવેન ખામ લેવામાં આવે છે. દિનદુશ્તાનમાં પુના, અહમદનગર મધુન પ્રાન, નાગપુર અને કાદિયાસાડમાં ખામ કરીને જનમનગરની આસપાસ ધૂા મેળા પ્રમાણમાં થાય છે

જમીન-મોસંબી અને એની જાનના ખીલ ફળો હમણી, ગોરાડુ અને ની માળી જમીનમાં સારા થાય છે બદુજ ઝીકામવાળી અથવા નિનાર વિનાની જમીનમાં આ વગના જાડ સારા થતા નથી જમીનના પેગમાં બુજ નહીક પત્થર હોય અથવા ઝીકામવાળી માળી હોય અથવા તે પાણીનો ભેજ બદુજ ઉપર હોય તે મોસંબીનુ વાવેન ધોરડા વખત સાર થઈ, પાણીથી અફળ જાય છે મુજ ખાશમવાળી પાણી પાત્થરી પણ મોસંબી વર્ગના જાડોને નુકસાન પહોંચે છે જેથી એવા પાણીવાળા જગે મોસંબીનુ વાવેન કરતુ સનાદ બરેતુ નથી

વાવેન-મોસંબીનુ વાવેન કરતા પહેલાં ખેતર અથવા વાડીમાં પાણીનો પ્રનધ પ્રવે ત્યાર બાદ જો કલાડી જગ્યામાં ખામ બનાવવો હોય તે સપ્ત પવનના જાપગને અટકાવવા માટે ચારે બાજુ ઉંચા જાય એવા જાડે વાવવા શેવરી, યુકલિપ્સ, મર નિસાળની આખરી વિગેરે જાગેના આ માટે સારો ઉપોગ થઈ સકે છે

જમીનને ઉનાળામાં ત્રણ ચાર વખત સારી રીતે ખેડવી જો ઉંચા નીચા ખાડા ટેકરા હોય તે તેને ખોદી પૂરીને સમા કરવા ત્યાર બાદ ૨૦ ફૂટને અંતરે અથવા બદુજ સારી જમીન હોય તે ૧૫ ફૂટને અંતરે ૩x૩x૩ ફૂટના ખાડા કરવા તેમાં ખાતર, પાચથી દસ મેર

લાકડાનો શુમે-અને યુનાની ખાખી જગ્યાય તે —પાચ મેરથી દસ મેરને આચરે યુનો અગી મારે મેળવી, ખાડાઓ પૂરી દેવા

મોસંબીની પા ઝાતો છે, પથ્થુ ખાસ કરીને પાના બપ નાદા, જાકા ખસડ, ફળા, પેદિશન, નેનલ, વેસેનીસીયા, મેડીરેનિયન, સીપ, કેકન વિગેરે ખામ છે

મોસંબી અને તેના વર્ગના જાડો ખીજથી, કદીમથી, ગુગથી અને આખ ચગવીને તૈયાર કરવામાં આવે છે પણ મોસંબી માટે માન ખીજથી ઉગારેલા જમ્બુરી અથવા ખામ જોદીયા વિંબુના ખીજથી ઉગારેલ રોપ ઉપર આખ ચગવીને તૈયાર કરવા છોડ મૌથી ઉત્તમ હોય છે

ખાચજત-મોસંબી અથવા એના વર્ગના જાડ પાચ વર્ગના થાય ત્યારે ફાત આપના મોડે છે આ પાચ વર્ગ દરમિયાન જાડને ખાનગ-પાણીની મારી મગાન રાખી, મજબુત બનાવવા ત્યારે છોડ નાના હોય ત્યારે દર છોડ દીઠ નીમીફિમ નામનુ ખાનર આશરે એકથી બે મેર અને મનદેર જોડ પોગણ લગભગ અરધે મેર, દેલી ખાનર અને માગી મારે મેળવીને આપવો જાડના થડની આમપામ તેના ફેનાચના પ્રમાણમાં બેથી ત્રણ ફૂટ છે તે નાની નીં આચરે એક ફુટ ઉડી કરીને તેમાં ખાનર નાખીને પાણી પાત્થરી ફાપેલા થાય છે ત્યાર બાદ ૬૫ આવડાની શરઆત થાય ત્યારે આખર પાચથી દસ રોર સુપર ફેસફેટ, સનફેટ જોડ પોગણ જરોગ નથા સાર સડેતુ બાખીયુ ખાનર પાચથી દસ રોપવા મારી રીને મેળ વીને નાખવુ જે ફેકાજો ઉપર જણાવેલ વિતાયની ખાનરો ન મળે ત્યા હાડકાનો બારીક શુમે તેમજ એરડી અથવા મગફળીનો ખોળ પ્રમાણુમર આપવાથી કામ ચાલી મળે છે જાડના ખામણી હલ મેશ જોડીને સાફ રાખવા અને

ખેતરમાં પણ જે પેટા પાક ન સેવે હોય તે આડી ઉભી ખેડ કરતા રહેતું.

છાંટણી-પ્રથમના વર્ષોમાં, એકઠ અને ઘટાઠાર મોસંબીનું ઝાડ બનાવવા માટે ઝમીનથી ત્રણ ચાર ફુટ સુધીમાં થડ ઉપર થતા બધા પીત્તલો કાપી નાખવામાં આવે છે અને ઉપરની ડાળો ચારે તરફ સરખી રીતે ફેલાય એમ આછી આછી કાપવાનો રીવાજ છે. ત્યાર બાદ ફાય લાવવા માટે વર્ષમાં એક વાર સારી ફળદ્રુપ અને ઉંડા ફળવાળી ઝમીનમાં તેમજ ન્યો લોમો શિયાળો ન હોય ત્યાં મૂળ તથા કેન્દ્રેક અંશે ડાળોએ કાપવાનો રીવાજ છે. આ મૂળની છાંટણી કરતાં પહેલાં એટલી જે મહિના સુધી ઝાડને પ્રાણી પાચાતું બંધ કર્યું જોઈએ. પછીથી મૂળની આસપાસ ૭ થી આઠ ઈંચ ઝમીન ખોદી, ઝીણાં મૂળોમાં ઉધામાં કરવાં જોઈએ. બ્યારે પાન ઘણાં ખસાં પીળાં પડી ખરી જવા માટે ત્યારે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે ખાતર આપી, પ્રાણી આપવું અને ફુલ આવી, ફાય આવી, ફળ ઉપર રંગ ધરવાના સમય સુધી આપતા રહેવું. ત્યાર બાદ પ્રાણી બંધ કરી દેવું. મૂળોમાં ખુલાં કરવાતું તથા ઝાડની લીલી સહી ડાળોએ બંધી સુધે ફિરજો પડે એ એવી રીતે આડી પાતળી કરવાતું કામ મૂળ બહાર માટે એપ્રિલથી જૂન સુધીમાં તથા આંબે બહાર માટે ડિસેમ્બર-નવ્યુઆરીમાં કરવામાં આવે છે. મૂળ બહારનાં ફુલ જુલાઈ-ઓગસ્ટ તથા આંબે બહારનાં ફુલ ફેબ્રુઆરી-માર્ચમાં આવે છે. ફુલ આવ્યા પછી સાત આઠ માસમાં ફળ પાકીને તૈયાર થાય છે. આ ઉપરાંત બહુજ નેરમાં ફુડી નીકળતા પાણુ પીત્તા (Water Suckers) પણ વળતા વખત કાપતા રહેવા જોઈએ. કાચા કે એના ઉપર ફળને બદલે પાંદડાં વિગેરે થતાં રહેઈ, ઝાડનો થાટ પણ બગડે છે. એક એકરે

૨૦'x૨૦'ના અંતરે વાવવાથી મોસંબીના ૧૦૮ ઝાડો આવશે. સારી ફળદ્રુપ ઝમીન હોય અને ૨૫'x૨૫' શીટ છોટે વાવ્યા હોય તો ૭૦ ઝાડોના સમાસ થઈ સકે છે. દર ઝાડ દીઠ આશરે ૨૫૦ થી ૫૦૦ અને સારી ભવસમગમાં ૭૦૦ થી ૧૦૦૦ સુધી ફળો ઉતરે છે અને બીવ સારો આવે તો ઝાલામાં ઝાલા પંદરથી વીસ રૂપીઆ ઉપજે છે.

પેટા પાક-દારઆતના ચાર પાંચ વર્ષમાં મરચી, રીંગણી, કાબીજ, ટમેટાં વિગેરેનો પાક, ફળઝાડની લાંબો વચ્ચે લેવામાં વધે નથી પણ ફાય લેવાની રાશઆત કર્યા બાદ પેટા પાક સહતર બંધ કરી દેવો જોઈએ. નમ, મા અને શણ જેવા પદાર્થો જે ઝમીનને સુધારે છે, તે એમાસામાં વાવવામાં હુકત નથી.

ઉપદ્રવ-મોસંબી તેમજ એ વર્ગના બીજા ઝાડો ઉપર રોગો અનેક જેવામાં આવે છે, પણ ખાસ કરીને સિંજુની ઈર્ષજ, નારંગીના પાંદડાં કોરનાર કીડો, થડ કોરનાર જંતુ, ઝોરેન્જ બીટલ, ઝોરેન્જ ફુટ બોર (ફળનો કીડો), એરીસ મીલીબક્સ અને ઉધઈ ખાસ છે.

ફળ વેચાણ-સારી રીતે વાડીમાં ઉગાડેલા ફળને સારી પધ્ધતિથી બજારમાં વેચી વધારેમાં વધારે પેસા ઉપજે એવી રીતની યોજનામાં ફળ-વાડીની ફતહ છે. તેમાં ખાસ કરીને મોસંબી, સંત્રા, કેરી અને એવાંજ બીજાં કામતી ફળોને બજારમાં વેચાણ કરવા માટે તૈયાર કરવાની ખાસ સંભાળ રાખવી જોઈએ.

મોસંબીને ઝાડ ઉપરથી ઉતારતી વખતે તેને ખેંચતો ડીંઠમાંથી તુટી નવ એવી રીતે ન ઉતારનાં, કેંગીથી મહેજ ડીંટ પેગમેડી રહે એવી રીતે કાપીને ઉતારવી જોઈએ. આ ડીંટ એટલી ઘોડી ન દોવા જોઈએ કે તે બીજાં ફળ સાથે પમાઈ, તેને નુકસાન કરે. આવી રીતે ઉતારવાં ફળો જાંબો વખત રહે છે. ફળ

ઉત્તારની વખતે અમીન પર ન ફેંકતાં, ટેપલી અથવા કોથળીમાં ધીમેથી મુકવાં જોઈએ.

આ ફોજાને પાડીમાંથી બજારમાં મોકલતાં પહેલાં નાનાં મોટાં, ખરાબ ડાઘાવાળાં વિગેરે જુદાં કરી, વર્ગો પાડી મોકલવાથી દરેક વર્ગની વ્યાખ્યા કીમત ઉપજી શકે છે. અધો માલ બેગો હોય તો એકજ આવે સારા નરસા માલની માગણી થવાથી, જોઈએ તેવી કીમત ઉપજતી નથી. જો બહારગામ રેલ રસ્તે ચલાવવાં હોય તો હમેશા સારામાં સારાં ફોજા વીણી, જીણા ચીનાઈ કાગળોમાં વિંટાળી, ખોખાઓમાં મુકવાન ન પહોંચે એવી રીતે ગોઠવીને પેક કરી મોકલવા. હલ્લા ચીનાઈ કાગળો વાપરવાથી કાગળોનો રંગ ફળ ઉપર ઉતરી, તેને ખરાબ ન કરે તેની ખાસ સંભાળ

રાખવી જોઈએ. બહારગામ માલ સારામાં સારો એકજ માપ કદનો જુદો પાડી મોકલવાથી પરદેશના બજારમાં માલધણીની પ્રતિષ્ઠા વધે છે, અને શોકોની સારા માલ મારેની માગમાં પણ વધારો થાય છે.

ઉપયોગ-મોસંખીનો રસ વૈદકિય દ્રવ્યો તેમજ ખોરાકમાં પણ પોષક તત્ત્વોવાળો હોઈ તંદુરસ્તી બખ્શાવવાળો છે. એના ફોજા ખાવાથી પાર્શ્વનશકિત સારી રહે છે. ખીમ કેટલાક દેશોમાં તો મોસંખી ખોરાક સાથે લેવાનો નિયમજ થઈ ગયો છે.

મોસંખીના રસના શરબતો, મારમસેડ વિગેરે પણ તૈયાર થાય છે. ધણે ઠેકણે એના અના શોશાઓ, રસ ન બગડે તેવી રીતે ભરી રાખી, અર પડે ઉપયોગમાં લે છે.

—બેતીવિકાસમાંથી

મફત ! ઘરગણુ વૈદ્ય મફત !!

જેમાં દરદીના નિદાન વૈદ્ય, ડોક્ટરો અને અનુભવીઓથી પ્રગટ થયેલા અનુભવ-સિદ્ધ દેશી નિદેશી ઉપાયોનો સમૃદ્ધ, જુદા જુદા બામ, કૂંટસોડર, કોલન વોટર, લવન્ડર વોટર, સુગંધી હેર ઓઇલ, સેન.સેન, વાળ કાળા કરવાનો ખિજમ, વ. વ. વૈદ્ય ડોક્ટરોની ગરજ સારવાની સાથે યોગ્ય હુન્નરો, જ્ઞાન-આપનાર પુસ્તક આઠ આનાની. પૈરટની. ટીકટિકા બીટી, મંગાવવાથી મોકલવામાં આવશે.

વાંચો! પ્રથમ ગુજરાતી ભાષામાં સચિત્ર વૈદ્યક પુસ્તક
સુચિવેધ વિજ્ઞાન-ઈન્જેક્શન થેરેપી

જેમાં શરીરના જુદા જુદા ભાગમાં ઈન્જેક્શનો કેમ આપવાં તે આધુનિક સાથે નિસ્તારથી સમજાવવામાં આવેલ છે. અત્રેજ અને હોમીઓપેથિક દવાના ઈન્જેક્શનોની બનાવટો ઉપયોગ સાથે આપવામાં આવી છે. તેમજ આર્ય ઔષધો-જંગલની જડીબુટ્ટીઓમાંથી રસ, લસભોમાંથી આયુર્વેદિક ઈન્જેક્શનો બનાવવાની રીત તેના ઉપયોગ સાથે આપેલ છે. તે ઉપરાંત ધેર બેઝાં પુષ્કળ પૈસા કમાવી મકાય તેના નવજા મુદોપયોગી પેટન્ટ દવાઓની બનાવટોનો ઉપયોગી સમૃદ્ધ વગેરે આપવામાં આવેલ છે. દિવસ રૂ. ૧-૪-૦૦ પૈ. જુદ.

ડા. ઉમર માનજી ચૌહાણ એન્ડ કું. ગોંડલ-(કાઠિય.વાડ.)

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ

હોઝિયરીકામના એક અંગ તરીકે નહિ, કંકડાની શરદીની આ સનુમાં પોનાના અંગરક્ષક તરીકે અનિવાર્ય એવા મદકરથી કોણ પરિચિત નહિ હોય તારે? પણ કોણ અને કેટલા બળે છે, એની ખનાવટ-પધ્ધતિ? આપેલ દાર- માંથી એકાદ બે.

મદકરની ખનાવટ માટે યાંત્રિક સાધનો અનિવાર્ય છે, જો કે એ યંત્રો હાથ વડે ચલાવી સકાય છે—કદ નહાતું હોય તો; નિકર બધું બાગે એ યંત્રીય મોટા પ્રકારના હોઈ, વિજ્ઞાનિક બળથીજ ચલાવાય છે.

મદકરની ખનાવટમાં કાચા માસ તરીકે લપસાની એક માત્ર સ્ત્રીક સુતર છે. જેનું બીજું જાડું, બારીક પાતળું સુતર હોય, જેવાં હલકા ઘેરા રંગે તે રંગેનું હોય, જેવા અને જેટલા તારનું યંથણકામ કરવું હોય, તેવા મદકર બની શકે છે. એકજ યંત્ર દ્વારા મે તેવા હલકા આરી, ગાઢ પાતળા, રંગબેરંગી તારો અને કિશ્કિતોવાળા મદકર બનાવી સકાય છે. સુરેત છે માત્ર અનુભવ અને આયત્ની; સમજ અને કુશલતા.

મદકરની ખનાવટ

મદકરની ખનાવટ માટે કાચા માસ સુતર ઉપરાંત બીજું કશું જોઈતું નથી. યંત્રો બેશક અનિવાર્ય છે, તે માત્ર ત્રણ જોઈએ—

1. સુતરની બોલિનો બરતાર યંત્ર
2. મદકરનું યંથણકામ કરનાર યંત્ર
3. એકિ-સંકા સીવણ-યંત્ર

અસખન, કાનર, અરુદી વ. જેવા

થોડાક ન્હાના સાધનો તો જુદાજુદા.

મદકરની ખનાવટની સૌથી પહેલી ક્રિયા સુતરને એક એ જોવા રંગમાં રંગી કેળવી છે.

એનું કારણ એ છે કે, સુતર હમેશા સફેદ રંગમાંજ બજારમાં વેચાતું મળતું હોઈ, પોતાને જોઈએ તેવા રંગમાં પોતાને ખર્ચે રંગાવી લેવું પડે છે. એ કામ સ્વામાન્ય હોઈ, ન્હાના કારખાનાવાળાઓ બહાર કરાવી લે છે, ત્યારે મોટા કારખાનાઓમાં તો એ કામ મારે પોતાનો એક જોવા રંગાર-વિભાગ રખાય છે.

બોલિનો બરતાર

સુતર રંગાવી લીધા પછી, તેની બોલિનો બરતારની વારી આવે છે. કારણ કે યંથણ- યંત્રમાં પદ્ધતિસરની બોલિનોના ઉપયોગ અનિવાર્ય છે. એવી બોલિનો વિના—અને તેમ પદ્ધતિસર બરેડી બોલિનો વિના—યંથણ-યંત્રમાં યંથણકામ થઈ શકતું નથી, તેથી અથા કારખાના-ઓમાં બોલિન બરતાર યંત્ર પણ વસાવવું ફરજિયાત થઈ પડે છે.

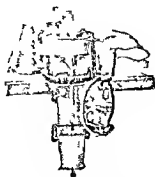
બોલિન બરતાર યંત્ર ન્હાના મોટા કદનું આવે છે અને તેમાં એકી વેળા આઠથી વધુને થીસ લગીની બોલિનો બરી સકાય છે. આ યંત્ર ખનાવટમાં સાવ સાદું અને ઉપોગમાં સરળ હોઈ, ન્હાના છોકરાઓ યા સ્ત્રીઓ તેની ઉપર સફળતાપૂર્વક કામ કરી શકે છે. યંત્ર વિજ્ઞાનિક જણે આપે છે, તેમ જોઈતું એવી હોય છે કે આજુ યંત્રે સુતર વરી ગયેલા બોલિન બરતાર વળી બદલાવી પડેલા ચરખા પરથી સુતર ખમ્બ મઠી મળે તો જ તે એક બોલિનને સફળતાપૂર્વક તથા તરતજ અરકાવી, પડતું કરી સકાય છે અને એમ વારંવાર આજુ યંત્ર બદલેલા યા આજુ કરસાની માથાકુર કરી પડતી નથી.

કેટલાંક સુરેત ન હોય કે મોટા યંત્રોમાં તો એવીજ બોલિનો હોય છે કે સુતરનો તાર ગુસ્સો, યા સુતર ખમ્બ થતાં યા બોલિન બરતાર

રહેતા તે આપમેજન અમુકી જાય છે. ન્હાના યંત્રોમાં એવી ઓટોમેટિક ગોદાણુ નથી હોતી તોય એવી બેઝમાં અવસ્થા રોય છે કે સહેના ઈથી તેના ઉપયોગ કરી સકાય

મંદુલગુ ગુથગુદામ

બોમિનો પર સુતર બરી લીધા પછી એ બોમિનોને ગુથણુ યત્ર પર ગોઠવી, ગુથણુકામ શરૂ પ્રાય છે એમ તો, સામટ સરવાળે જોતા, ગુથણુમમની ક્રિયા મરજ લાગે છે પણ હકીકતમાં અદિજ કારીગરની ખી કારીગરી અને નિષ્ણાલની સાચી કળાના દર્શન થાય છે કયા કયા રંગોનું સુતર લેવું, બોમિનો કેવી કેવી રીતે ગોઠવી, કયા રંગ પછી કયા રંગનો દોરો ગાખવો વ, વ એવા મુદ્દા છે, જે યત્રના કાચ બહાર છે એમાં હિંસાની દિશા અને કારી ગરની નાગિગરીની પરખ થાય છે બેશક એ ખર છે કે ગુથણુકામના ધી કિર્તિન ઉપ જનની, તે 1 મ વત્રિક સાધક હારા થાય છે, પણ એ યાનિષ સાધનની કિર્તિની તરફ પ્રભાશેતી ગા નહીં અતે હિંસાની દિશાગની મુદતાજ ઠાક, જીગ- સાવ વિ સવો યા કન શિખાડ અત એટી હોત નો કશુ ઉમ્મ



ન્યાનુ ગુથણુ-યત્ર

આ ન્હાના સરખા ગુથણુ-યત્ર વડે મોલ ઉપરાત ન્હાની સર્જના મરૂપર પાડુ ગુથી સકાય છે

યા નવુ કરી મરૂશે નહિ. થોડાક અનુભવ યા થોડાક વાચન દ્વારાય એ કળા હસ્તગત કરી સકાય છે—મિહનત કરનાતી નીચ્ચત હોય તો

દુકમાં, આગળ કહ્યુ તેમ ગુથણુ-યત્ર પર મનપસંદ કિર્તિનના બુદ્ધ પ્રમાણે બોમિનો ગોઠવી, ગુથણુકામ શરૂ કરાય છે. આ ગુથણુ-યત્રો ઘરે બાજે સિયિન્ડર ટાઈપના ન્હાના યા મ્હોટા વ્યાસના હોય છે. પધ્ધતિ એ છે કે, ગુથણુકામ શરૂ કર્યા બાદ એક મ્હોટા તાકા જેટલુ—1૫, ૨૦ કે ૨૫ વાર જેટલુ—ગુથણુકામ કરીજ લેવાય છે. દરેક મરૂપર માટે જુદું ગુથણુકામ નથી કરાવું. આખા સળગ તાકા જેટલુ ગુથણુકામ કરી હર્જ, પછી તેના માપસર કટકા કાપી લેવાય છે.

મરૂપરના ગુચ્છા

ગુથેયુ એ કાપડ, આગળ કહ્યુ તેમ, ગુથણુ-યત્ર મિચિન્ડર પ્રકારના હોવાથી પડોળાઈમાં, ગોળાકાર હોય છે તેથી તેને મરૂપરનુ રૂપ આપના માટે તેના બેલ કાપેયા છેડને સીતી, છેડા પર સુતરના ગુચ્છા બાંધવામાં આવે છે આ સીવણુકામ પણ મામાન્ય નથી એ સામગી-ટાકાનુ સીવણુકામ હોય છે, જે માટે ખાસ સીવણુ-યત્રો આપે છે. એ યત્રની ખુબી એ છે કે તે છેક છેડા પર સીવણુકામ કરતુ જઈ, વધારાનો છેડા કાપી નાખે છે આ યત્ર પણ બેશક વિનળાક બજેજ ચલાવાય છે, જેથી કામ ઘણુ ઝડપથી થઈ સકે છે

હવે આવે છે, સીવેના છેડા પર થોડા થોડા અતરે સુતરના ગુચ્છા બાંધવાની વારી એ માટે સામાન્ય રંગીન સુતરજ વપરાય છે અને આનકામ હાય-કારીગરીએ ત્વીઓ કે બામકો કરે છે એમાં ખાસ કારીગરી જેવુ ઝગુ નથી, અને તેથીજ ઘણે બાજે એ કામ કામખાનામાં નહિ, કારખાના બહાર ગરીમ સ્ત્રીઓને અમુક મરૂદૂરી આપી, કરાવી લેવાય છે. મ્હોટા કારખાનાઓમાં તો બેશક એ માટેય

વ્યુદ્ધ સ્ત્રી-કારીગરો હોય છે, પણ ન્હોતા કારખાનાઓમાં ન્યાં આ કામ ઓછું હોવાથી નોખા સ્ત્રી કારીગરો રાખવા પરવડતા નથી, ત્યાં તે બહારજ કરાવી લેવાય છે.

શુચ્છતા બાંધકામ થઈ રહેતાં, મફતરને સેપાટ પડિયા પર પાચરી, શુચ્છ ટુંકા લોખા હોય તો તેને એક્સરેપી લોખાઈના કાપી, પછી મફતરને અસ્તરી કરી, અર્ધા યા એક ડઝનના ડબ્બામાં પેક કરીને બજારમાં વેચવા મોકલી દેવાય છે.

તુકસાની માલ

બીજા વણાકામ કે શુંચણકામ પેટે, આ કામમાં તુકસાની માલ નીકળે છે. યાંત્રિક શુંચણકામની એ એક ઉણપ છે અને તેનો ઇલાજ એ સિવા બીજો કરો નથી કે એવી તુકસાની-અર્થાત શુંચણકામમાં પડેલા કાચુ, છુટી ગણસ ટાંકા વ. વ.ને હાથ-કારીગરીએ રફ કરી, સાંધી લેવાય. એ કામ પણ સ્ત્રી કારીગરોજ કરે છે.

અલબત્ત, જે શુંચણ-યંત્રો સારા હોય, તેની સોયો બંધબેસતા પ્રકારની હોય, અને કારીગર અનુભવી હોય તો એવો તુકસાની માલ ઘણોજ ઓછો કિંવા નહિવા પ્રમાણમાંજ નીકળે. પરંતુ શરૂઆતમાં સંસ્તા દેખાતા યંત્રોથી એવો તુકસાની માલ જંતુ પડેજ નીકળે છે, કારણ કે એવા યંત્રોની બનાવટ ઉપલક્ષિયા ધોરણે ચલી હોઈ, બારીક શુંચણકામ માટે જેવી એક્સર્સાઈ રાખવી જોઈએ, તેવી એક્સર્સાઈ રખાવી ન હોવાથી શુંચણકામ બરાબર ચલું નથી.

સો વાનની એક વાત એ છે કે હોઝિયરિના સમય ધધો-મોન, ગંજી, મફતર વ. વ. -પુણજ નફાવંત છે: ચોખ્ખ રીતે કરવામાં આવે તો.

[મોન અને ગંજી સિં: જુઓ કેમરના અંક ૪૦, ૬૫ અને ૯૬ મા.]

સાબુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમાં લગાઈ શરૂ થતાંજ દિનમાં એકદમ મહોંધવારી થઈ ગઈ છે. સાબુના ભાવમાં ૨૦ થી ૩૦ ટકાનો ઉછળો આવ્યો છે.

પરદેસી માથની હરીફાઈ સામે ટકી, પોતાના સ્પર્ધથી કચીમને પગબર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના કિલ્લમાં સ્વાધી બનાવી, વધેલી મહોંધવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉલોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેક દરેક પ્રકારના સાબુ બનાવવાને લમતી વિવિધ પદ્ધતિઓની ધિગનવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેલ, કાર, રંગ, સુગંધી વ. વ. ની પુરી ધિગનો પણ જણાવી છે અને સૌથી ઉવરે—

સાબુ બનાવવાના સેક્ટરો-સાચા તુકસા

આપ્યા છે, ઓછાજ નહિ બસકે એ ઉલોગમાં વપરાતા યંત્રોની સચિત્ર સમગ્રણ પણ આપી છે.

ચુનચન કાર્યાલયમાં પાછલા ૯ વર્ષમાં આ પ્રસ્તુતી સંદર્ભે સાબુના ૧૨૫ કરતાં વધુ કરખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેજ આજેજ નિધમ કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાટી બાંધણીનું સચિત્ર પ્રસ્તુત હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ટપાક ખર્ચ સાન આના). પરદેશ માટે શિપિંગ આર.

સાબુ આજતિની યોડીજ પ્રતો બાકી છે. તમારા શહેરના બુકસેલર પાસેથી ખરીદી લે અથવા

સખો:-

કેમર એડિસ, સોલગરવાડા, મુરત.

મીઠી આદુ

હંદા ફનગી આદુ
૧ નન, મધ ખપ રહેતો
આદુને પદ્મ, લોનીને
મોચ માપણ મધ કરી
અનંદ પાણીમાં નામી
અદિ સગી કમળો ૨ આદુ
નન માપ પાણી તેને ખુબ
તુકી એક પાણીમાં આદુ
ખરી એક નન મધ કમેન ૨
આદુ દમણનય આદુ ન મ
માપ ૧૦૦ પડી માપનને



પાણીના મુદ્દ એક
જારી પડી તેન કમેન
આ ઈમનન માગતી
પ્રીતારીના અપાય ૬

ઈન્દ્રિયએન્કા રેખેટ
મિન્કોના રૂં તેણે,
એમાનિયમ કોરાઈ ૨
તોના, મોડા એન્કોએ ૨
તોના થાયમોય રૂં તેણે
અપાને મેજી, છ છ

તેવ--ગને આચરેશ

તેવ--ગના આમાથી મોટું તેવ--ગ
વાપર્યા આદુ નાચરી નખતા તેની મપાઈ ૫૦
મધુ પોપડી રાધાઈ રાધી કરી સન માપની
તેગા અત્યત તરીકે થાર ૬ એ મોપડીની
તરીકે દુર ક રા મા --

(અ) તેવ--ગના કમ્પાના તમગને ખુબ
મત્રકુન ખપ કરી કમ્પો કરમે--૬૬
પીને ૨૦ તેન પી મુકા

(મ) તેવ--ગની મપાઈ ૫૦ થાન પાણી
રફી માચરી નખતા આને માપ ની નખત એ
પાણી મદી કમી ૬

૬ કમ્પાનો મવમ

દિદાયુડેડ મોન્ક (D hydrated
Borax) ૧ આ ૧ મધ અપાય કિમરીન
૮ મામ

એને મેજી માગતી ગરમી-ચાદી ૫૦
તમા વાચી ૧૫ માપે ૨૦ છે

કેમ્પુ ઈમ્પુનન

એરડિયુ તન ૧ તોનો માનવનો મુદ્દ ૧
તોનો, પાણી રૂં તેના

એનની ટિકીઓ મનારી તે

માના એમ્પી ૫૦ ટિકીઓ દિવમમાં
મેથી ત્રુ વેગાએ

કિથોઝોટ લોગન

કિથોઝોટ ૮ ગીપા, પાણી ૧ બીમ
એકને મેજોએ એટલે તોગન તથા

કિથોઝોટ રેખેટ

કિથોઝોટ ૧૦ ગીપા એવિન (Kicholam)
૫૦ એન

૧ તે મેજી ૧૦ ટિકીઓ મનારી તે
ઉપયોગ દાનમા ૬૦ ૧ મધુ દેવાય તો
એક ટિકી દાનમા આમા મુખી ૧ના પુમ
૫થી દાની તેની દા એક ચર્ચિતો

કેચ પોનિશ

(૧) ઓરેન્જ ગેન (Orange Shellac)
૨૮ નન મેનીતા મપન (Mani in Copal)
૫ નન કેચ મેજિન (French Rosin)
૫ નન મેથોડેટ મિપિન ૨૫ એન

સ્પિટિમા ૧૦ મીઠો એગળાની લા,

(૨) ધાપવી લાખ ૧ હરવે, ચંદ્રમ ૧૦ સ્તંભ, મેથાવેટ ૩ સ્પરિટ ૧૦ એક્સ.

અનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

પારો આંધવો

પારો ૧ તોલો, મેરચુયુ ૧ તોલો.

પારા અને મેરચુયાને કાળજીપૂર્વક ખરજ કરવાથી માલો જોવો અને, જેને મનમનને આકાર આપી, કલ્પ કરી સકશે.

દાંત-ધાતુ

દાંતની પુરવણીમાં આ ધાતુ વપરાય છે

સોલુ ૨ તોલો, ચાંદી ૩ તોલો. કલ્પ ૨ તોલો.

પ્રથમ સોના અને ચાંદીને એક કચડીમાં મુકી, પીગળાવો. પીગળાઈ મુકે ત્યારે તેમાં કલ્પ ઉમેરી, તે પીગળા રહે ત્યારે મિશ્ર-ધાતુને બહાર કાઢી, ઠંડી પાડી સો.

આ મિશ્ર-ધાતુને પાટી, એ દાંત-ધાતુની જુદી ૧ તોલો અને પાગ ૧ તોલો લઈ, હાથની હથેલીમાં મેળવી, દાંતમાં પુરવામાં આવે છે.

મેન્થોલ ક્રીમ

સોફ્ટ પેટ્રોલિયમ જેલી ૯ ઓંઝ, સોફ્ટ મીબ ૧ ઓંઝ, મેન્થોલ ૬૦ ગ્રેન, ધુપુર ૧૦ ગ્રેન, થાયસોલ ૩૦ ગ્રેન, બોરીક એસિડ ૬૦ ગ્રેન.

પ્રથમ મીબને પીગળાવી, પછી તેમાં પેટ્રોલિયમ જેલી ઉમેરી, તે પીગળા મુકે ત્યારે નીચે ઉતારી, તેમાં મેન્થોલ, થાયસોલ અને ધુપુરની બારીક કરી શમેલી હાથ નાખી,

ખુબ હલ્કાએ અને છેવટે બેરીક એસિડ ઉમેરી, ખરજ કરી, ક્રીમ બનાવો.

ટાઈલો એમોનિયા

મેથુશન ઓફ એમોનિયા (૧૦ ટકાનું) ૨૫૦ તોલા, લીલા ગંગો લિમ્બ માલુ ૧૨૦ તોલા, ઓલિફ એમિડ ૧૦ તોલા, ઓલિફ રોઝમરી ૧ તોલો, ઓલિફ વર્બના ૫ તોલા, અર્ક-પાણી અથવા પુરતા પ્રમાણમાં.

પ્રથમ માથુની કાતરીઓ કરી લઈ, ૫૦૦ તોલા ગરમ પાણીમાં નાખી એમળાવો. મેલ-વણી ઠંડી પડે ત્યારે તેમાં બાકીની બધી દવાઓ મેળવી, છેવટે એટલું પાણી ઉમેર કે કુલ મેથુશન ૧૦૦૦ તોલા થાય.

ઈન્ટ્રાડ્યુએન્સા મિક્સચર

મેટાસિયમ તાઈટ્રેટ ૪૦ ગ્રેન, મેડિયમ બાઈક્રોમોનિટ ૬૦ ગ્રેન, સોડિયમ સેલિસિલેટ ૬૦ ગ્રેન, સ્પરિટ એમોનિયા એગ્રેમેટિક ૨ ફ્લુઈડ ડ્રામ, ક્યોરોડોમ પોટર ૩ ફ્લુઈડ ઓંઝ, કમ્પાક્ટ ઈન્ટ્રાડ્યુઅન ઓફ નિનેસિયન ૧ ફ્લુઈડ ઓંઝ.

અધાને મેળવો.

માત્રા. ૩ થી ૧ ફ્લુઈડ ઓંઝ.

વાળ-ટોનિક

બેરો નેપથોલ ૧૦ ગ્રેન, કવિનીન હાયડ્રો-ક્રોરોલ ૫ ગ્રેન, ગિમોસિન ૧૦ ગ્રેન, બે રમ ૫ ફ્લુઈડ ઓંઝ, અર્ક-પાણી ૧૫ ફ્લુઈડ ઓંઝ. અધાને મેળવી, ટોપર્ડ ગાંધીમાં ભરી ગળે.

મોટરકાર પોલિશ

યસો વેક્સ ૨૦ તોલા, સિલિકોની બારીક

બુકી ૪૦ તોલા, તર્પેન્ટાઈન ઓઈલ ૪૦ તોલા,
કેમ્બ્રી માખુ ૨ તોલા.

પ્રથમ સાબુની કાનરબુને સદગ્ધ પાણીમાં
ઝોગાણવી રાખો. પછી મીલને પીગાળવી,
તેમાં મિલિકા મેળવી, પછી તર્પેન્ટાઈન ઉમેરી,
છેવટે માખુવાળી મેળવણી મિશ્ર કરો.

૨૫૨-એડી

૨૫૨ ૪૦ તોલા, ગંધક ૨ તોલા, કાર્બન
બ્લેક ૧૦ તોલા, સાઈટ મેએમિઆ ૧૦ તોલા,
બિટુમેન (Bitumen) ૧૫ તોલા, બ્લાઈટ
૨૫૨ ૧૫ તોલા, ઝિન્ક ઓક્સાઈડ ૧૫ તોલા.

બધાને ૫૪ કાગ મેળવો.

સરત-ખીખીની સફેદ શાદી

અગ્તકામ, ઝરીકામ, કિનારીકામ વ.ના
ખીખી ઝપવા માટેની મફેદ શાદી આ પ્રમાણે
બનાવાય છે

ઝીંક બ્લાઈટ ૨ ઓંમ, બાવળનો મુદર ૧
ઓંસ, પાણી ૫ ઓંમ.

પ્રથમ ઘોઝાક પાણી નામે ઝીંક બ્લાઈટને
અરવ કરી, પછી મુદર ઉમેરી, છેવટે બાકીનું
પાણી નાખી, અગ્ન કરો.

એકોનાઈટ લિનિમેન્ટ

એકોનાઈટ ૨૮ (વજાગના મુળ) ૨૦
ઓંમ, કપુર ૧ ઓંસ, રેક્ટીફાઈડ સ્પિરિટ ૩૦
ઓંમ યા મદગ્ધ ઓળખુ નહુ.

વજાગના મુળની ખારીકે બુકી કરી, તથા
દ્વાદશ લગી ઘોઝાક સ્પિરિટમાં પચાણી રાખી,
પછી પરકોએટર-૫૪ દ્વારા પરકોલેટ કરી લે
આને છેવટે કપુર મેળવી, એટલું રેક્ટીફાઈડ
સ્પિરિટ ઉમેરો કે કુલ લિનિમેન્ટ ૩૦ ઓંમ
થઈ જાય.

સફેદ બુટ ક્રીમ

બ્લાઈટ સિરેમાઈન વેક્સ ૧૦ રતલ,
એલ્યુમિનિયમ સિલ્વરેટ ૧૫ રતલ, બ્લાઈટ
વેક્સ ૨૦ રતલ, તર્પેન્ટાઈન ૮૦ રતલ, ટેટ્રા-
બાઈન ૪૦ રતલ, બુટુ ૨૬ અપ પુરતો.

પ્રથમ બુટી ત્રણે મીઝો પીગાળવી,
એટલો બુટુ રંગ મેળવો કે મેળવણી
મનપસંદ મહેદ્ધ થકે. પછી બાકીના બેક
પ્રવાહીઓ મેળવી, ઠીઠીઓમાં ભરી લો.

લાલ કેર્પાઈંગ શાદી

એવમિન એ ૨૫ તોલા, ખાંડ ૩૦ તોલા,
અર્ક-પાણી ૧૦૦૦ તોલા.

પાણીમાં બેક મીઝો ઝોગાણવી લો.

સ્ટેનશિલ શાદી

ધેપળા સાખ ૧ મલ, ટંકણખાર ૩ મલ,
ગરમ પાણી ૩ મેલન, બુટુ કાર્બાઈન રંગ
અપ પુરતો.

પહેલા ઘોઝાક ગરમ પાણીમાં લાખ-ટંક-
બુખારની બુકી મેળવી, પછી બાકીનું ગરમ
પાણી રેડી, છેવટે અપ પુરતો રંગ ઉમેરો

સાખંડ પરથી કાઢ દુર કરવો

પુમીસની બુકી (Pumice Powder)
૩૦ તોલા, ઓલિવ એમિડ ૨૦ તોલા, ટેનો-
ચરબી ૨ તોલા, પેરેશીન ૪ તોલા.

છેલ્લી ત્રણે મીઝેને મેળવી, તેમાં પુમીસ
મિશ્ર કરી રાખી, કાઢવાની વસ્તુઓ ૫૦.૫સો.
એથી કાઢ નીકળી જશે.

વેપારી-માનસની સ્વપ્ન
સફર અને ધણું ધણું શીખવ્યું
છે-એવું એવું શીખવ્યું છે,
જે જે બધા વેપારીઓને
શીખતી સકાય તો વેપારી
દુન્યામાં સંબળાઈ રહેશે
કોઝાદસ ધણે અંશે શાંત
ચઈ જાય.

સાત નિયમો.

૩
ત્રીજો દુકાને એક નવીજ
વાત જોઈ. જે ચીજો ખુલી
અને બીજી દુકાને એક આને
વેચાતી હતી, તે અહિં ત્રણ
પૈસે અપાઈ રહી હતી.
દેખીતુ હતુ કે એ વેપારમાં
નોફ ન હતો, ખોટજ હતી.

મેં તરતજ નકી કરી લીધું કે :

૧
દું એક દુકાને ગયો. મેં અસુક ચીજ
ખરીદી. વેપારી તેને કાગળમાં વીંટળી રહ્યો
હતો ત્યારે મેં, માનવ સ્વાધવની સંકળ એવી
હમદર્દીથી પુછ્યું :

વેપારીએ હદપારના નફાનો દોભ,
રાખવો ન જોઈએ, તેમ ગળાકાણુ
હરીશાધમાં ઉતરી, ખોટ પણ નોંતવવી
ન જોઈએ.

“વેપાર કેમ ચાલે છે ?”

૪

અને જવાબમાં, તમે શું ધારે છે, મે
શું સાંખ્યું હતો : “આમાર ખુદનો, સાચો
આજો છે” થા “કીક કીક આજે છે, માસ
નયિનતા નથી” એવું કશું ? નહિ ! વેપારીએ
તો તરતજ શેઠણા રડવા આરંભી દીધા. તેણે
વેપારની ખરાબ દાસત, નવકરોની ખુમરી,
તેમની નિમકદરામી, તેમના નખરા, આદરોની
હુઆઈઓ, ખોટા થના થેણા ૫. ૫. ૩ એવું
આંધુ દાસના ખોલી દીધું કે સાચે સાચ હું
અફજાઈ ગયો. મેં તરતજ નિયમ ધણો કે :

ચોથી દુકાનની તે શી વાત ? જે ચીજ
જુઓ તે જુની ફેરનની; જે માસ તપાસો
તે વીનેસા સમયનો ! હકીકત એ હતી કે
દુકાનદારે આગલા વર્ષમાં હદપારનો માસ
ખરીદી લીધા હતા અને તે વેચી ન સકતાં,
હજી લગી દુકાનમાં પડે જમાઈ બની પડ્યો
પાધ્યો રહ્યો હતો. પરિણામે દુકાનદાર કને
પૈસાની છુટ રહી ન હતી કે તે નવો માસ
ખરીદે. અને એ તો સ્પષ્ટ છે કે એવા જુના
માસના આડકો બાગ્યેજ હોય છે. નેથી, એ
દુકાન શી હતી, જુના પુરાણા મમવના માસનું
અનુનિયમ હતુ ! મે તરતજ મનમાંજ ગાંઠ
પાળી લીધી કે :

વેપારીએ આદરની સામે ચોતાના
શેઠણા રડવા ન જોઈએ. તેણે આદર
સામે ચોતાનો ચિહ્ન દસ્તો રાખવો
જોઈએ.

૨

બીજી દુકાને જઈ જોયું તો દુકાન શી
હતી, તદ્દે નવા જુના, સ્વચ્છ નરમા, જોખ
અપોચ માસનું પ્રદર્શન હતું ! મેં તરતજ
મોંઘ કરી કે :

વેપારીએ હમેશ અસુક હદમાંજ
રહીને માસ ખરીદવો જોઈએ અને તે
અને તેમ હદપરથી વેચી નાખવો જોઈએ.
વર્ષે વીતનાં, જુનો માસ પડ્યા ન રહે
તે માટે મુકદ્દત હોય તો એવો જુનો
માસ નકા વિના-ખરીદ કીમતેય-તરતજ
વેચી કાઢવો જોઈએ.

૫

વેપારીએ ચોતાની દુકાને વેચા
મકાથ અને આદર સતેવાય એવો
ઉચ્ચ માસજ રાખવો જોઈએ.

જવાબ મત્યો કે એમનો અમારો માન કાને
આનનાર છે તમે કાને આવો તો અમે આપી
સકીશું મે તેમના વાચક સાચા માન્યા હું
ખીન્ને દિને ખરા બધોરે નાથી મજન કાપી,
ત્યા પહેલ્યો તો એક દકાનદારનો માન હજી
આવ્યો ન હતો કોઈએ એક બહાનુ બનાવ્યું,
તો કોઈએ ખીન્નુ હું સમજી ગયો કે તે
વાચકો પણ ખરો ન હતો અને એ બહાના
પણ ખોટા હતા મે તરતજ નિયમ રજાઓ કે

વેપારીએ પાછો ન સકાય એરા,
જાણી જોઈને ખોટા વાચકા કરવા ન
જોઈએ

૬

કદાગીને ત્રીજે દિને પાચમી દુકાનની
સુનાકાત લીરી જોયું તો દુકાનદાર પોતાના
એક માહક સાથ રક્તકમા મરાયુન હતો
તપામ કરના જાણીતું એક માહક નર નબરના
મોજા મગાન્યા હતા દુકાનદાર માહકને પાઠો
ન મારના અત્યંત શુન હેતુએ (૧) અને
પોતાની કને નર નબરના મોજા ન હોવાને
કુદરતી કારણ સાકા નર નબરના માજા તેની
ઉપરની નબરનાની ઠિકિ કાગી મોકની
આપ્યા હતા માહક આજે પાઠો આ પો નો
કારણ કે એ મોજા તેના ઉપયોગ માટે નકામા
હતા વેપારીનું માનવું હતું એ અર્થ નબરના
હક એ ને કશુંજ નહિ અને વગી, વંચેલો
ખાસ પાછા નેક નબર નહિ - ૨ એક વગી
તેની ઘડી જગડ્યા વિના લઈન અકચર ના-
એને માહક એ મહા માપના મોજા વા
વાપરીજ મારના વા તેના પમ મેટા સાથ
ત્યા લગી સમગી રાખરા ! વેપારીની નબર
આ સાધારણ ન હતી પણ મારી નબર
એના જગી શુનજ દિને કે ન હતી મ
તરતજ નાચપાઈ કાઢી, નાન કરી

વેપારીએ શ્રાહકોને ગિરિધાયતનો
સમખજ ન આપવો જોઈએ, છતાં
કોઈ પણ કારણસર અને જ્યારે જયારે
એવો સમય નીકળી આવે ત્યારે વેપારી
એ બની સકે તેવી નીતિ તેને હુક
કરી, શ્રાહકને સતોષવો જોઈએ.

૭

એજ દહાડે એક બીજી ન્હાની દુકાનની
પણ મે સુનાકાત લીધી ત્યા વગી નવુંજ
કૌતુક જોયું મે એક દર કાપનો ખાવ છાપ્યો
દુકાનદારે પચાસ રૂપિયા પ્રધ્યા હું સમજ્યો કે
અદિય ખીન્ન કોકાણા પેટે એકજ ખાવ દરી
મને આલો મેટાથી કોપ ખરીવો પરવડે તેમ
ન હતો મે આમાર માથે ના પાડી ચાલવા
માણુ દુકાનદારે મને પાઠો બોલાવ્યો અને
વિના મરજી પોતાના, માસ અને પોતાના
આગકોના સમ ખાઈને બાવર્મા બબ્બે બબ્બે
ત્રણ ત્રણ રૂપિયા ઓઠા કરના માડ્યા
માસ ના કહવા પતા તે વારવાર સમ ખાતો
જતો હતો અને કાપનો આવ પૃથી ૪૮,
૪૮ થી ૪૫, ૪૫ થી ૪૩ અને ૪૩ થી ૪૦
રૂપિયા લગી ઉતરી રહ્યો હતો મને આપ્યા
અધમણિક સમ ખાનાર વેપારી પર ખુમજ
નિગરકર છુપ્યો મે નકી કપું કે

વેપારીએ કહી પણ ખોટા સમ
ખાઈને પોતાનું નૈતિક પોરજી બગાડવું
ન જોઈએ

પાછા ચાલ્યો જતો પેસા !

દરક કુરાજ વેપારીની ફરજ છે કે તે,
પોતાની દુકાને આવ્યા છતા—ન અર્થાત
પોતાના મત્યામા ન આવતા—દુકાન બાર
ચાલ્યા જતા પેસાના મરજી મોથે

મામાન્ય રીતે આપો ન્યા દુકાન પર
જેટલા માહક આવે છ તેમાના મરા ખરીદી
કયા વિનજ પાજ દર છે

એમ શા માટે થાય છે? એમ યવાનું કારણ શું છે?

દુકાન અત્યે દુકાન છે-વેપાર કરવાનું સ્થળ છે; પ્રકાર પ્રકારના માલનું પ્રદર્શન નથી કે લોકો આવી, મુક્ત દેખી, પાછા જાય.

કોણ નથી જાણતું કે, આવનાર આહકે 'અ'ની કને ૫૦ રૂપિયા હોવા છતાં ૧૫ રૂપિયાનોજ માલ લે છે; 'ખ' કને રૂ. ૧૦૦ હોવા છતાં તે સાત રૂપિયાનીજ ખરીદી કરે છે; 'ક' કને ૪૫૦ રૂપિયા હોવા છતાં તે ખરીદી કર્યા વિનાજ પાછા જાય છે અને 'ખ' કને રૂ. ૧૫૦ હોવા છતાં તેજ એકે પાઈનો માલ ખરીદીને નથી.

પોતાને ત્યાં આનીને પાછા જતા એ રૂપિયા! તે પાછા કેમ જાય છે?

શું દુકાનમાં માલની જોડણ છે?

શું માલ કુચ્ચ પ્રકારનો નથી?

શું માલના બાવતાલમાં ફેર છે?

શું દુકાનમાં આહકોને જોઈતી નજીવી સગવડોય આપાની નથી?

શું નવકરો તોછડા છે?

આખિરે આ વાપસ જતા રૂપિયા-અર્ચ્યા નીકળેલા અને અર્ચાઈતિજ રહેનારા રૂપિયા પાછા જતાનું કારણ શું છે?

કારણ શેષો, તેનો ઇલાજ કરો અને તમારા વેપારમાં અદ્યુત ક્રાંતિ આવી જશે.

લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરો

એક વેપારીએ મને પુછ્યું : હું મારો વકરો બમણો કરવા માગું છું. કેવી રીતે થઈ શકે એ?

મને તેના વેપારનો ખુલાસો પુછ્યો તો જાણ્યું કે રાહરમાં એક લગામાં એવી ૨૦ દુકાનો છે, જેમાં માત્ર બેના અપવાદ સિવાય બાકી દરેક દુકાને એકમરખી ઝાળનો માલ લગભગ એકસરખી કીમતે વેચાય છે.

મને કહ્યું : દેખીતી રીતેજ સવાસ માલ યા ભાવનો નહિ, દુકાનનો યા ખુદ વેપારીનો છે.

આહક હરખંધ આવેલી પાંચ દુકાનો છોડી છઠ્ઠી દુકાને શા માટે જાય છે, એ જાણો છો તમે? એને જોઈતો માલ પાંચે પાંચ દુકાને એકસરખી કીમતે મળતો હોવા છતાં તે એ પાંચ દુકાનોને શા માટે વચાવી જાય છે, એ જાણવા તમે પ્રયાસ કર્યો છે કદી?

દરેક આહક એક મગદાર છે. દરેક વેચાણ એક મત છે.

જો આહક પાંચ દુકાનો છોડી, છઠ્ઠી દુકાનેથી ખરીદી કરે છે, તે ઝાઢિર કરે છે કે તેના દલિ-મિન્દુએ એ પાંચ દુકાનો યા વેપારીઓ મતપાત્ર નથી; તેઓમાં ઉણપ છે. છઠ્ઠી દુકાન યા વેપારી લોકપ્રિય છે અને તેથી તેને ત્યાંથી ખરીદી થાય છે-તેને મત આપાય છે.

આ મત-કંસોટીએ પોતાને કસી જુઓ. ખીનઓ કરતાં તમને જોઈ મ. ૧ શા માટે? શું તમે આહકોમાં અપ્રિય છો? શું તમારી દુકાન અપાત્ર છે?

પોતે લોકપ્રિય બનો અને દુકાનને પાત્ર બનાવો અને તમારો વકરો બમણો થઈનેજ રહેશે.

રૂપૃ સુચનાઓ આપો

ધણા વેપારીઓની ટેવ હોય છે કે પોતાના ચાકરોને-ખાસ ક'ને નવા ચાકરોનેય-અરુપૃ દુકાનો આપે છે અને પછી ચાકરની ભુલ થતાં, બખડવા માટે છે.

તેઓ દરરોજ દુકાનો આપવામાં માત્ર ૧ કલાક ખર્ચે છે પણ બખડવામાં વધુ કલાક.

તેમને શદ નથી મળેતું કે તેમના ચાકરો, કઈ જાદુમરો નથી કે અરુપૃ દુકાનો જાદુ પેટે બગાડ અમલમાં લાવે. તેઓ જેટલું અને જેટલું મનગરે છે, તેટલું અને તેટલુંજ કરે છે. તેથી ઝડપ છે કે, તેમને પ્રથમથીજ

સ્પષ્ટ સુચનાઓ આપી દેવાય કે સુચનો સહજ ન રહે

સમય ? હા, એની સ્પષ્ટ સુચનાઓ આપવામાં રોજનો અર્થો કનાક વધુ જરૂરી ખરો.

પરિણામ ? બમડવાના ત્રણ કલાકનો બચાવ, ઉના સુના કામકાજથી થતા નુકસાનમાંથી ઉગારો અને ચાકરોની વધતી જતી કુચળતા

એક વેપારી તરીકે, શું પસંદ કરશો તમે ? તે યા આ ?

એક વેચાણ-પત્ર

વેચાણ-પત્રોની લેખન-પદ્ધતિથી વાચકે હવે અપરિચિત નથી આ આગમ્ય નોર્થ ચુકના કેટલાક પત્રોમાં નીચેના એક ઉમેરો, જાહિરાત કલાના એક ઉમ્મ નમૂના, જાહિરાત મેળવવા માટેના વેચાણ-પત્રના રૂપમાં પેસ કરે છે

વેચનારે દરેક વિષયમાં પોતાનાજ નહિ, ખરીદનારાના દષ્ટિ-નિદુનો વિચાર કરવો જોઈએ, એ આધુનિક સિધ્ધાંત છે આ પત્રમાં એ સિધ્ધાંતનો દિવ્યરૂપ ઉપયોગ ચપતો જોવારો

Dear Sir,

Your letter asking me to quote you rates for advertisement in prompted me to think of your business

I send you in a separate cover a recent copy of Please look through its advertisement pages You will see how the advertisements are arranged in an attractive style compelling the readers' attention to them as also to the reading matter pages

You will read the advertisement pages like the pages of a Directory and cannot miss a single advertisement when the first one creates an interest in you As you go on you will find,

this is the case with all advertisements, big or small

I have built up a circulation list from among the advertisement-reading and answering people by extensive advertising in all the leading papers of India Naturally the carefully arranged and prominently printed advertisements are read and re-read with the result that every advertisement is plentifully responded You can verify this by writing to any advertiser in it and knowing his personal opinion

I also enclose a schedule of rates of advertisement in The charges are calculated just in accordance with the circulation and the service,

I am anxious to put your advertisement in and enlist your patronage on satisfaction I solicit for one insertion and I am sure, others will follow compelled by result.

Yours faithfully,

યાંત્રિક પેકીંગ

એ જાનો પીતી ગયો કે ભ્યારે વેપારીઓ માપને કાળજીમાં વીંટળાવી આપવાને નરી કુતુહલ-ખર્ચાજ સમજતા હતા આજે ભ્યારે નકામાં કાળજીની ડોમત પણ ચાર પાચ આને રતલ લખી જઈ પહોંચી છે, ત્યારેય પેકીંગની મહત્વતા અને અનિવાર્યતા ઓછી નથી થતી, ઉત્તરી વધતીજ નમ છે

પેકીંગ અને તેષ યાંત્રિક ? સવાન જેમ કુરતી છે તેમ જવાબ પણ સ્વભાવિકજ છે

કુચળા જેમ પ્રગતિ કરતી નમ છે તેમ તેમ, તે વધુ અને હજુ વધુ ચત્રવાદી પણ ચતી

નુય છે. ઉદાહરણ જોવાં હોય તો બધેબધે મળશે. સામાન્ય રીતે પડીકા બાંધવાનીજ વાત લઈએ તો ઓછામાં ઓછી ચાર નવી પદ્ધતિયો એ માટે હાલ પ્રચલિત છે.

પહેલવી રીત-આપણી જુની પુરાણી રીત-દેરીથી પડીકા બાંધવાની તો આપ જાણો છોજ. દેરી કાચા સુતરની હોય મા પાકા, એ પ્રથમ જુદો છે, પરંતુ એમાં મૂળ સુદો સફાઈના અભાવનો છે અને વિના સફાઈને કવી સકાય કે ધણીજ ઓછા માણસો સફાઈદાર અને નજર દૂરે એવી આકર્ષક દબે પડીકા બાંધવાની આવડત ધરાવે છે. બાકી કામચલાઉ રીતે પડીકા બાંધનાર તો આપણામાંનો દરેક દરેક—હું, તું અને તે—છેનને !

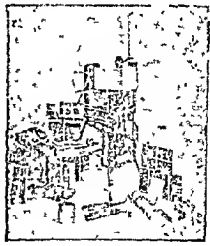
બીજી રીત એક ડગલુ આગળ વધે છે. આ રીતની દેરી ખાસ હોય છે એટલે તે ઝાહિરાત-દેરી કિંવા Advertising Tapeને નામે ઓળખાય છે. તે મોટે ભાગે સાત અથ કે તેથી ઓછાવત્તા ત્રીણા -દેરાની બનેલી અપડી 'રિબન' પેઠે હોય છે. ઝાહિરાતની ખાતર તેની ઉપર વેપારીનું નામ પણ છાપેલું હોય છે, જેથી તે દેરી માત્ર બાંધવાનુંજ નહિ, ઝાહિરાતનુંય કામ પાર પાડે. અદ્યતન આર્થિક બાંધનારની હાથ-કારીગરી પરજ બધો આધાર છે.

હજી એક ડગલું આગળ વધો. ત્રીજી રીત દેરીથી છૂટાછેડા મેળવી લે છે. તે છે ચુંદર લગાડેલી કાગળની લાંબી કાપલીની પદ્ધતિ. એવી કાપલીઓ ૫૦ કે ૧૦૦ વારની સંખ્યાઈમાં અને ૩ થી ૬ ઈંચની પહોળાઈમાં તૈયાર આવે છે. તેની પાછળ ચુંદર લગાડેલો હોવા ઉપરાંત તે પોતે અનેક રંગબેરંગી કાગળોની બનાવાય છે. વળી તેની ઉપરની બાજુ સાદી પણ હોય છે, છતાં મોટે ભાગે તેની ઉપર પણ ઝાહિરાત રૂપે વેપારીનું નામદામ છાપેલું હોય છે. પડીકા બાંધે અને જ્યાં કાગળનો છેડો આવે ત્યાં ત્યાં આ કાપલીમાંથી બેઠતા માપની (એક ઇંચથી દોઢ બે ઈંચ

લગીની) કટકી કાપી, પાણી વડે ચોંટાડો. એ સ્થિતિ દબે મજબૂત રીતે સધાઈ જશે અને જ્યાં સુધી ઇરાદાપૂર્વક ઉખેડાય નહિ, તે ઉખડશે પણ નહિંજ.

આમ આ રીત માત્ર કાગળનીજ છે. એવી કાપલીઓની તૈયાર રીતો થોડાક આનાની કીમતે મળી સકે છે. વાપરવાની સુગમતા કાગળ તે રીત બેરવાનું એક ન્હાવું સરખું ચુંદર 'રેન્ડ' પણ સસ્તી કીમતે મળી સકે છે. એક વેળા તે ખરીદી લો કે બસ. પછીથી માત્ર કાપલીઓની રિલેજ ખરીદવાની રહી અને તે રેન્ડ, મેજની શોભા પણ છે અને કાપલીના ઉપયોગ માટે સરળતા આપનાર સાધન પણ. કારણુ તેમાં કાપલી કાપી સકાય તેવી ધરી પણ હોય છે અને તરતજ લગાડી સકાય તે માટે પાણી લગાડવાનું રોતર પણ. દોરા પેઠે કાપલી ખેંચતાં, તે પાણીથી તર યથેનજ બહાર આવશે.

હવે આપણે છેલ્લી અને એથી પદ્ધતિ તરફ ફરીએ. એ પદ્ધતિ દેરીની છે, છતાં તે મશિન છે. આ ચિત્ર એની સામિતી આપે છે. ચુંદર, સફાઈદાર પડીકાઓ અને દેરીનો ઓછો વ્યય, એ બધું આ યંત્રની ખુબીઓ છે.



પડીકા બાંધનાર યંત્ર

શિક્ષક આવે છે પણ 'ફાન્મ બાણી ઈંગ્લિશ ટીચર નથીજ આતી']

૨૭૭૩-એ ક એન જી લોરેન્સો માકવિમ-(૧) ફ્રાન્સા એઈન પેન્ટિંગ વ કમ માટે યુનિવર્સલ ફોરો એનના મ કપની કાનમાટેવી રોડ મુખર્ષ ૨ ને લખજો

૨૭૭૪-એમ કે ગો ધારી ટેનિસ રેકટની મ ૭૫૭ લગાડવાના તેનનો પ્રયોગ હવે પછી છપાશે

૨૭૭૫-એ ૨ બા ઉમતા-(૧) સોડા લેમનના મશિન માટે એચ એમ દીનશા કમ્પની એપોનો સ્ટ્રીટ મ ૭ મુખર્ષ ૧ ને પૂછવશો (૨) જાનન કે ઈંગ્લિશ સોડા-શીશીઓ હવે યા તો મળતી નથી યા મળે છે, તો અત્યત મ્હોથી (૦) કાચના કારખાના ઢિન્ના અનેક છે એવાં મેના શિરનામા આ છે-નેશનન ગ્લાસ વકસ મગગામ મુમર્ષ ૧૦ ઓએ ગ્લાસ વકસ નિમિટ્ડ ઓગવડી મોગ નેશનન ગ્લાસ વકસ પુના

૨૭૭૬-મુ સિ જેતપુર (૧) થી મસિન ક ખાડ બનાવવાનું પ્રત્યક્ષ શિક્ષણ અમારે ત્યાં બપાનું નથી એવું સાહિત્ય કમગમા છપાયું છે તેજ અમારે ત્યાં વેચાય છે (૨) ચરીમના ઓડ મગાનમા અનેક ડેકાણે છે (૩) નકતી થીની બનાવમા યુરોપિન રંગ તરીકે હોઈ થી તૈયાર થતા ઉમેરી મિથ કરી દેવાય છે

૨૭૭૭ એસ આર મ મુખર્ષ-નમર પ્રકારના તેન-રગ બનાવવાની પુરી માહિતી માટે કમરનો ૧૩મો અંક જોરો

૨૭૭૮-ડો સા એન શા મરીમ કમરમા દરેક પ્રકારના અનુભવમિધ તખીમી નયોએ છપી સમય છે

૨૭૭૯-વૈ પુ આમોશ-કુ પાવડરની બનાવ માટે જુઓ કમરનો ૧૪મો અંક

"કમર" નો ૧૩૪મો અંક

[કેલક મુખ્ય લેખો]

ધાતુ-એ-એ હારા ધાતુ ચદાવવાના નમિન હુનરની અપ્રાપ્ય માહિતી

• રથ્પર-કાપડ-બનાવવાની વિગતો

એપસમ સોલ્ડ-જુધામ માટેના વિના યતી મીઠાની બનાવટ વિે

ધી-બનાવટ અને ઉલોગ

કાચ-કોતરકામ-નામુક કળા વિે વિગતો

સ્ટીરીઓ ટાઈપ-છપ-ખીમનો પ્રકાર

અને તેની બનાવવાની પધ્ધતિ

અને એ સિવા ખીજી ધાતુ ધાતુ

અને હવે પછી

હવે પછી કમરમા છપાવારા કેલક ખાસ હુનર-વેખોની એક હુક યાદી આ રહી આપ એનો લાભ લેના ચાહના હો તો આજેજ કમરમા આહક ધર્ષ જશો

૧-આયર્ન સ્ક્રેટ બનાવટ વિે ૨-એકજુમુયેર રોઈટ બનાવવાની માહિતી ૩-એમેરી પત્થરો બનાવટ સબધી ૪-કેડમિયમનો ઢોળ નાદિર ઢોળ હુનર ૫-કોકો બર બનાવવા વિે ૬-સોપર્સ સોલ્ડ બનાવવાની સમગજી ૭-ગોલ્ડ મોરારાઈડ કમ બને છે ૮-છાપખાનું ધધાની વિસ્તૃત માહિતી ૯-જસતનો ઢોળ. ધાતુ-ઢોળનો એક પ્રકાર ૧૦-ટરઝીમમ ઉપયોગી અને નદાવત હુનર-ધધો ૧૧-દોરડા બનાવટ અને ઉલોગ ૧૨-નિકલનો ઢોળ કામની ઢોળ-હુનરની માહિતી ૧૩-પિત્તળનો ઢોળ ધાતુ-ઢોળનો એક વધુ નકા ૧૪-પુસ્તક-માધણી સરળ ખતા ઉમ્હા હુનર ૧૫-મેકેનાઈટ ચાતુ વેખ માળનો ૧૬-બાગ ૧૬-રથ્પર-ટયુઓ : બનાવવાની સપુર્ણ માહિતી ૧૭-કાચ ઉલોગની વિગતો

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોરમેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંચા

કિંચા

શાણુગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● ૩૫ શુગારને વગતી દરેક બીજો, જેવી કે : કન્જી, સુરંગો, મેક્ક કીમ, મેનો, ચિલરા માટેના પાવડર અને લેશન, માંદગી ચોરા, તરન આટા, દત્તમંજન (લુકી અને પેરડે) તેમ પોલિશ, પોમેડ, મિનિયન-દાખન, બાય મોલ્ટ, રેઝ (પ્રવાહી, બૂકી અને મલમ), ચિપરિક્ક વાગ કાઢના દરાઓ, હેર આર્બન, હેર લેશન, રોમ્બુ ને ક્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટાર્શિલેટ સાબુઓ વ. મનાવવાના રફડ ગુરખા, તોલમાપ અને બીજી માદિતીઓની અરચક આ પુરિતકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના નિષ્ણતી પહેલી અને એકવીજ છે.

● બીજી આર્થિક : એન્ટિક

કમગ. ૧૦૦ પાના

કોમલ રૂપિયો એક.

[૨ ખ મે આના]

(વિદેશ. એ શિલિંગ)

[વેપાર-શુચનો સહિત]

■ માધ વેચવાની કળા-અર્થાત આદરોતું લક્ષ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા ઉત્તેજી, માલ ખરીદ-વની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરવાની અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુખ્યતરી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને ચાલકની દૃષ્ટિને માલની તુલના, મોટા કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિઓ, વાંધાઓના વ્યવહાર જવ, બે, વેચણ વિભાગની રચના વ વ વિષયોનું સુદર વ્યવસ્થા કરતી ગુજરાતી ભાષામાં પહેલીજ પુરિતકા

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામની વેપર-શુચનો થયુ એમાં છે

કીમત : દશ આના.

(ટપાદ ખચ સદિગ)

[વિદેશ એક શિલિંગ]

[જ્યાં નમુના બુકમેગરોને ત્યાં મળે છે]

[૩૮ પાનાનું પુર નવું સુધિપત્ર મુદ્રિત મળાશે]

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુસ્તકા ધર બેઠા ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિક્રમ પાવો? શાળે વેપાર કયો? વ માનવોની સંપૂર્ણ માદિતી ૧૭ શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત શુદ્ધ શુદ્ધ માનના ૧૧૧ કુનર ઉપોગોની સંપૂર્ણ દર્શકત થયુ એમાં લખી છે લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દરારો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેન ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે

■ ક્રીમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ - ૪૬ શિલિંગ]

પ્રમાણુ ૧ અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

“કમર”ની કાઈલો

૫

કેશ શૃંગાર

૬

“કમર”ના આખોં સદ

“કમર”ની શાધેલી કાઈલો મંગાવે. મહેલ મહેલ પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી હતાં કીમતમ અત્યંત સોપી છે

પુસ્તક પહેલુ કાઢવ મળતી નથી

- | | |
|--------------------|----------|
| “બીજુ” | “ |
| “ત્રીજુ” | “ |
| “ચોથું” | રૂ ૨-૮-૦ |
| “પાંચમું” | રૂ ૨-૮-૦ |
| “છઠું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “સાતમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “આઠમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “નવમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “દશમું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| “૧૧ મું” | રૂ ૩-૮-૦ |
| [૮૫૯ પર્થ જુદું] | |

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫ કીમત દરેકની શી. પંચ. પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧ કીમત દરેકની શી. સાત

■ વાગે રંગના કિવા સફેદ યા જુરા ધર્મ મયલા વળને ફરી વાર અમુક રંગ-ગળા કે સુંદરી-કરવા માટેના ખિત્રાન યા કવચના નિદેલી મુનાની અને અતુરેક પદ વિના તેલ પાણી યા જુડીયા રવના અને આવરીક ઉપાયના હા પ્રમ જુલુત-અનેક અપ્રકટ અને કીમતી પ્રયોગ સદિત-તુરખાઓનો અનેક સમય તેલમાપતી માહિતી, મનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુમનાઓ સદિત

■ મજવાયા તરીકે એવું નાનકડું કાં એન્ટિક કામળ ૪૮ પાના

કીમત ચાર આના. (૮ ખ સચે પાચ આના. નિદેશ છ પેની

■ જનતા લગી પુસ્તકોનાં જોડાં સચે પંચા મોડો મ જો, શિક્ષા યા વેરાટ મ જોડાં પચુ ચાવશે

■ છુક છુક અકા ખરીદવા કરતા આખો સમ ખરીદી લો, કારણ કે તે એક સચિત ‘હુતરી એનસાઈકલોપિ ડીઆ’ની મરજ સારે છે

■ અક ૨ ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯ ૨૪ ૨૫, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩ ૩૫ અને ૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને ૩ ના કુલ સોગ અજુ છુક ૦ પુસ્તક ૪, ૫ ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની શાધેલી ૮ કાઈલો અને-

■ અક ૧૩૩ થી ૧૪૪ લગીનું એક વર્ષનું-એટલે ૧૪૪ ના ૧૪ વર્ષનું-દિનનું લવાકમ મળી

કીમત રૂ ૩૨ ૦ ૦ (૮ ખ યા રહેવે તુર જુદું)

પરદેશ માટે-
જળ પીડ, ચાર શિવિગ આક પેસ
(૨ ખ સદિત)

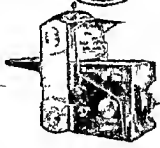
[૩૮ પાનાનું નવું પદ સચિપત મુક્ત મંગાવો]

શિરનામુ - કમર ઓફીસ, મોહનવાડા, સુરત.

ત્રી ને પ્રકાશક મુલમલ ઉસ્માન હમર ઓફીસ, મોહનવાડા, સુરત પ્રકાશન વ. ૧-૧-૧૯૪૨ મુદ્રક ને મુદ્રણાલય અજુડાઈ કમ્પ્યુટીંગ સેવિસ, મુસ્લિમ-જુલુસાત પ્રેસ કામગાલાલ રોડ, સુરત



સ્ત્રી રિ થો ટા ઇ



સ્ત્રીરિથોટાઈપ પદ્ધતિમા
હાથ-કારીગરીનું સ્થાન જ્યાંથી
આ વત્રે લીધું છે, ત્યારથી
એ આપની પદ્ધતિમા અવગણ
કાતિ આવી ગઈ છે મ્હા ગઈ
કામની કમ્પ્લેટમરી અને મ્હા
આજની સરળ અને સ્વચ્છ
સ્ત્રીરિથો-પદ્ધતિ ।

સ્ત્રીરિથોટાઈપ-વત્ર

આ વત્ર અતેક અર્થમા આપમેળે કરવું વત્ર છે હાન, ગરમી
સમય વ ગાટે એમા આપમેળનીત ગોઠવણો છે

ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨



નેતર-ગઢામ

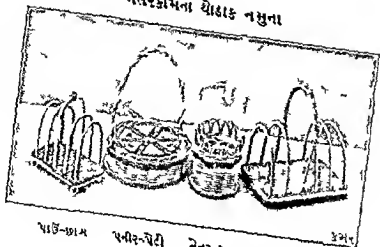
નેતરકામ

નેતરકામ જેવી ઉચ્ચ કાચ-મરીમીના આ યોગ્ય નમુના એક ધધા રેયે એમા રેતી શક્યતાએ અને ખાલી પડેના બહેળા અને વિશાળ ક્ષેત્રો કાઢક બામ આપમે

કાચ મરીમીનો આ અનોખો વિભાગ ગામ મા શહેરવાસી મેકારો-આમ કરીને શિમિત મેકારા માટે આવડત બધમેરનો છે શિલિત મેકારો પોતાના હિમાગથીય કાઢક કામ લાઈ આતમી નેતર તમ્હો ઉપગમે તો મારો આશિષ જ ને મેળવી મક છે



નેતરકામના યોદાક નમુના



પાઉ-કામ

પનીર-પેટી

નેતર-ગઢામ

ધન-કામ

કામ

પૂર્ણ ખાસ
માસ બીજો

અંક ૧૩૪ મો

ક મ ર

ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨

—: લેવાનું :—

વિન્દ : રૂપિયા ત્રણ

બર્મા : રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ : શિલિંગ ૭

ચિત્રો

નેતરકામ ૨. બીજું ટાઈલ
પત્ર-છાપ બીજું ટાઈલ
પત્ર-પેટી બીજું ટાઈલ
પોર્ટ-છાપ બીજું ટાઈલ
સ્ટરિયોગ્રાફિ-પત્ર મુખપૃષ્ઠ

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

આદુ, સુરણ અને કેળ

આદુ ૪૫

કેળ ૪૫

સુરણ ૪૬

કાચ-કોતરકામ

કાચ કાપવા ૫૭

કાચ-કોતરકામ ૫૭

કાચ પર એએ સિંગ ૫૯

કાચમા છિદ્રો કરવા ૫૭

કોણું કોતરકામ ૫૯

ટાઈલેટ સાધુઓ

અમલદારી સાધુ ૫૩

કાર્બોલિક સાધુ ૫૫

ગદગી સાધુ ૫૫

ગુલાબી સાધુ ૫૩

એમેલીના સાધુ ૫૩

ટકણપારનો સાધુ ૫૫

દર્બાર 'સ' હુઓ ૫૬

પ્રવાહી સાધુઓ ૫૪

પાઈ વાયોલેટ સાધુ ૫૩

બદામી સાધુ ૫૩

બાથ સેક્ટ ૫૫
સુરકનો સાધુ ૫૩
ચલાન ચલાનનો સાધુ ૫૪
લવેન્ડરી સાધુ ૫૩
લાલીના રૂપના સાધુ ૫૪
વર્ગના સાધુ ૫૩
વેનિવા સાધુ ૫૩
સાબુની જુડી ૫૪

ધાતુ-રૂપે

પતિદાસ અને ઉપધામ ૩૮

દિલ્લેશ્વર દુર્ગીકરો ૪૦

ધાતુ-રૂપે ૩૮

સાધનો અને કાચા માલ ૩૬

સિદ્ધાંત અને પદ્ધતિ ૩૮

નેતરકામ ૪૧

પ્રયોગશાળા

અમ્બારને એસેન્સ ૬૦

ઈન્ડિએટિન ૬૦

ઉપધર્મ-ચતુ ૬૦

એસમેટ્રાસ-સિમિન્ટ ૬૦

એરેન્જ રફેશ ૬૨

કાર્બોલિક-મગળ ૬૧

કનવાસના જુગ્મ પેલિસ ૬૦

કસીન-સિલિકેટ સિમિન્ટ ૬૦

કાલસાની કરકસર ૬૦

ચુર્ણિત ગમ (Chewing

Camp) ૬૨

જાવાળ-સરળત ૬૨

નકલી કારતુળા મીલ ૬૦

નકલી પ્લોટિંગ ૬૨

પારદર્શક લાખ ૬૨

પોટાસ પરમેંગેટ ૬૧

પોટ સિયમ સાર્ફટ ૬૧

ફેશનર્સ પાવડર ૬૨
શીજી લાવનાર પ્રવાહી ૬૨
રવશન બાટલી ૧૧
સિલિકેટ એક સોડા ૬૨
સોપ સિનિમેન્ટ ૬૨

સુદાસ માંસતું ખાતર ૪૭

રબર-કાપડ ૫૬

રિટરીઓગ્રાફિ-પેલેટ ૫૦

વેપારી કળા

અસરકારક દેખાવ-પાટિયું ૬૬

"પુરા ખાખર પત્રિકા" ૬૫

માદકની ક્ષયો ૬૩

આતુ દુકાન ૬૪

ચિતામસત કારકુન ૬૭

ઝાહિરાલ-ટેવ ૬૩

નવકરની ફર્મ ૬૫

જુકું દિમાગ ૬૫

બીખારી-પત્રો ૬૭

વર્ણ ૧૦ ટકા ૬૬

સફળ વેપારી-પત્ર ૬૫

હોટેલનાળાઓ માટે કટાક્ષ-

પત્ર ૬૪

હોટેલનાળાઓને સુચનાઓ ૬૬

પરચુરણ

અભિપ્રાય ૬૮

પુછપરછો ૬૮

ધાતુ-સ્પ્રે

■■■■■■■■■■

[Metal-Spray]

૧

ધાતુ-સ્પ્રે

સ્પ્રે હાથ ધાતુ ધરી-ચઢાની સકાય છે, એ તમે જાણો છો ?

માનો યા ન માનો, જેની આ વાન છે વિદ્યાનની પ્રગ્નિયે આ અશક્ય લાગેના ચમત્કાર કરી બનાવ્યો છે, એટલું નહિ પણ એ પ્રયોગે હવે એટલો વિકાસ સાધી લીધો છે કે કાગળ હોય કે પુક, કપડું હોય કે કાચ લાકડું હોય કે ધાતુ સિમિંટનું ફાં હોય કે પ્લાસ્ટરની ડિઝાઈનવાળું લાપર, ઇન્કિટ હોય કે ઘર્તન, દરેકે દરેક વસ્તુ અને દરેકે દરેક પદાર્થ પર ધાતુ-સ્પ્રે કરી સકાય છે કાગળ કે કપડું બળતું નથી કાચ કે પ્લાસ્ટરનું જીવતા નથી સિમિંટ-બીંતિમા તરાક પડતી નથી !

ધાતુ-સ્પ્રેની આ શોધ સાચેજ આ મહીની એક નવાઈ છે કોઈ પણ મુજા યા મિત્ર ધાતુ જેનો તારા ખેચી સકાતો હોય—આ પ્રયોગ પ્રમાણે સ્પ્રે કરી સકાય છે બીજા ચખ્છોમા સોનું, ચાંદી, તાંબુ નિકલ જસત સીસુ, પિત્તળ, કનઈ કેકમિયમ, કાસુ, વ વ ધાતુઓજ નહિ, હવે તો એ કુમિનિયમ જેવી મુશ્કેલ લેખાતી ધાતુ પણ સ્પ્રે દારા ધરી સકાય છે

વિદ્યાનની કેવી અદ્ભુત પ્રગતિ !

૨

ઈતિહાસ અને ઉપયોગ

ધાતુ-સ્પ્રેની શોધ ૧૯૧૦મા ડાઈટર એમ યુ સ્કુપે સુરીય ખાતે કરી હતી પણ વ્યવહાર રીતે એ પ્રયોગ ૧૯૨૨ લગી કેવળ અધારામા હતો ૧૯૨૨ પછી લન્ડનના મેક્સસ હારવેએ એ શોધને ધરિપૂર્ણ કરી પછી ફ્રેચ નિષ્ણદોય એની પાછળ લાગ્યા અને એમ એક કળા વધુ પ્રયોગો અને યંત્રો અસ્તિત્વમા આવ્યા

ધાતુ-સ્પ્રેનો પ્રયોગ બે રીતે ઉપયોગી છે

૧, શોખા માટે

૨, ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટે

શોખા માટે ધાતુ-સ્પ્રેની અગત્યના તો

કદમા નિનાય કરી સકાય એરી છે ખુબ મુશ્કેલ અને રંગીન ધાતુ-ધર ઢેવા સુદર લાગે છે, એ પ્રાણ નથી જાણતું ? કમરાના ફરુ અને બીંતિ પ્રકાર પ્રકારની વસ્તુઓના બાહ્ય દેખાવ વ વ માટે ધાતુ-સ્પ્રે એટલું ઉપયોગી છે, જેટલું સામાન્ય રંગ નવગન અને ખૂબી એ છે કે, ધાતુ-સ્પ્રે રંગ રંગન કરના વધુ મનહર, વધુ શુભોભિત વડુ ટકાઉ હોય છે

ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટેય ધાતુ-સ્પ્રેની ઉપયોગિતા સ્પષ્ટ છેજ કા ચઢતો અગત્યના યા કેળ ધાતુ કે પદાર્થને રસાયણિક અસરોથી મુક્ત રાખવા કે દર્દાઈ પાણીની તેજામી અમરથી જ્વાળા વઢાણો અથવા મોઢી રંગમરોના બાહ્ય લોખડને રક્ષવા માટે પ્રકાર પ્રકારના-જસન કવર્ષ, સીસા વ ના દોનની સુરક્ષત અનિવાર્ય છે ધાતુ-સ્પ્રે દારા એ સુરક્ષત સંરક્ષનાપૂર્વક અને બીજા કોઈ પણ પ્રયોગથી વધુ સારી રીતે પૂરી સકાય છે પશ્ચિમમા એનો ઉપયોગ પુષ્કળ થઈ રહ્યો છે, જેનો એક સામાન્ય દાખલો એ છે કે, જગવિખ્યાત ફ્રેચ સ્પીમર 'નોરમડી ની તૈયારી વેળા બે વર્ષ લગી સતત ૧૫ ધાતુ-સ્પ્રે પિસ્ટોલો વાપરવામા આવી હતી—શુશોભને માટેય અને ધાતુ-ધર ચઢાવવા માટેય.

૩

સિદ્ધાંત અને પદ્ધતિ

ધાતુ-સ્પ્રેનો સિધ્ધાંત એક રીતે રંગ-સ્પ્રે અને વેતી-સ્પ્રેને લગતમગ મળતો છે ધાતુને પીગળાવી—પ્રવાહી બનાવી દમાયતી હવામા ઓરથી છઠાય છે—રંગ છઠાય છે તેમ !

ધાતુ-રેત્રીની પદ્ધતિ સરળ છે—જો કે એ માટે અનુભવી કારીગરનું હોવું અનિવાર્ય છેજ. આખી પદ્ધતિ બે વિભાગોમાં બહેચી સકાય:—

૧. મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ કરવી,
૨. ધાતુ-રેત્રે કરવી.

પ્રથમ તો મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ કરવાની વાત લઈએ. મુળપદાર્થ કામળ, કપાડાં, પુદાં વ. સાફ જેવાં હોય તો તેને સાફ કરવાની અરૂરત બાકી રહેતી નથી, પણ જો તે ધાતુ, સિમિન્ટ-બ્લાસ્ટર વ. જેવા હોય તો તેને સાફ કરવા—અને સાથે સાથેજ, ધાતુ-ચર તેની ઉપર બરાબર ચોંટી જાય તે માટે તેને સદજ ખરબચડા કરવાનીય અરૂ છે. સાફ કરવાની સામાન્ય પદ્ધતિયો તો અનેક હોય અને તે વિષે કારીગરોને ખાસ કહેવા જેવું ન હોય. અલગત, ખાસ પદ્ધતિયો બે છે અને તે અહિં સવિસ્તર અર્થો લેવાની અરૂર છે.

સાફ કરવાની એક ખાસ પદ્ધતિ રેતી-રેત્રીની છે, જે ઘણે ભાગે ધાતુની સપાટી સાફ કરવા માટેજ ઉપયોગી છે. પદ્ધતિ એ છે કે રેતી-રેત્રે માટે આવતા ખાસ યંત્ર વડે જે તે પદાર્થ પર રેતી-રેત્રે કરી લેવી. એના બે ફાયદા થશે. એક તો, મુળ પદાર્થની સપાટી સાફ થઈ જશે અને બીજું તેની લીસી સપાટીમાં સદજ ખરબચડાપણું આવી જશે, જે ધાતુ-રેત્રે બરાબર ચામ તે માટે ઝુરૂરી છે.

સાફ કરવાની બીજી પદ્ધતિ શોટબ્લાસ્ટિંગ (Shotblasting)ની છે, જેની રીત પણ રેતી-રેત્રે જેવીજ છે. ફેર એટલે કે, એમાં રેતીને બદલે પોલાલો ૨૪ એડો ભુકે વપરાય છે. ધાતુકામ સાફ કરવા માટે એ રીત

રેતી-રેત્રે કરતાંય વધુ ઉપયોગી લેખાય છે, કારણ કે એથી સફાઈ વધુ સારી થાય છે.

સફાઈનું કામ પત્યા પછી, ધાતુ-ચર ચક્રવચ્ચની અર્થાત ધાતુ-રેત્રેના ચૂળ કામની વારી આવે છે. કહેવાની અરૂરત નથી, એ માટે ખાસ સાધનો અને હથ્થારો આવે છે, જેમાંનું મુખ્ય સાધન ધાતુ-રેત્રે પિસ્તોલ છે, જે એટલી ચીઝ આ આખી પદ્ધતિની રહ રૂપ છે.

ધાતુ-રેત્રે પિસ્તોલ બીજી રેત્રે-પિસ્તોલો જેવીજ પણ વચ્ચમાં માત્ર સાડા ત્રણ રેત્રે હોય છે. ગોણવણુ એવી હોય છે કે જે ધાતુ-રેત્રે કરવાની હોય તેનો તાર રેત્રે પિસ્તોલની એક એચ્ચરમાં દાખલ કરાય છે અને બીજી તરફથી તેમાં ખેંચી નળી વાટે એક્સિજન, બીજી નળી વાટે એસિટલિન અને ત્રીજી નળી વાટે દબાવેલી હવા (Compressed Air) દાખલ કરાતી રહે છે, જેને પરિણામે—ખેંચી બે ચીઝો એક્સિજન અને એસિટલિનથી—ધાતુ-તાર પીગળીને પ્રવાહી રૂપ લે છે અને દબાવેલી હવાના ઝોરથી તે પ્રવાહીની સ્પંદશો થઈ, તોડત્ર વાટે બહાર પડી, સામેના પદાર્થ પર છટાય છે. ધાતુ-રેત્રેની અનોખી પદ્ધતિનો આ છે ખરો અને મુળ બેઠ.

(૧) એ તાર ફેં મિલિમિટર બાસના પણ વપરાય છે અને ૧ મિલિમિટર બાસના પણ. સદવાઈથી પીગળે એવી ધાતુઓ—કર્ણ અને સીસા—ના તાર તો હજી નહીં—૧ ફેં મિલિમિટર બાસના—વપરાય છે.

(૩) એસિટલિનને બદલે કોલ ગેસ (Coal Gas), હાયડ્રોજન, પ્રોપેન વ. પણ વાપરી સકાય છે.

(૪) આ હવા ફેર ચોરસ ઈંચે ૮૦ સતલના દબાવણી હોઈ, ફેર મિનિટ ૩૦ થી ૪૦ વપરાય છે.

(૧) રેતી-રેત્રે થા શોટબ્લાસ્ટિંગ માટે ૧ ફેં ઈંચના બાસનાથી નળીમાં ફેં ઈંચની બાસનાથી તોડત્ર વાપરવામાં આવે છે અને એ કિયા અંગે ફેર ચોરસ ઈંચે ૩૦ ફુટના દબાવણી ફેર મિનિટ ૧૫૦ થી ૨૦૦ ફુટ હવા બેઠે છે.

સામાન્યતઃ એક રેતી-રેત્રેથી ફેર ૩૦ થી ૪૦ ચોરસ ફુટ સપાટી પર આ સફાઈ-કિયા થઈ શકે છે.

૪

સાધનો અને કાચો માલ

ધાતુ-રૂંધે માટે જોડતા સાધનો અને કાચા માનની યાદી કંઈ ધણી લાંબી નથી પ્રથમ સાધનોનીજ વાત લઈએ તો માત્ર એટલા સાધનો ઝરૂરી છે

૧, ધાતુ-રૂંધે પ્લાન્ટ^૫—જેમા ૧ ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોલ, ૧ નોઝન, ૧ ગેસ કેપ ૧ એર કેપ, ૧ તાર-રોનર, ૧ એર ફિલ્ટર-રેગ્યુલેટર, ૧ ઓક્સિજન રેગ્યુલેટર, ૧ એસિટનિન રેગ્યુલેટર, ૩૬ ડ્રા લામી રજાર-નાળી, ૧ મેન્ડ બ્લાસ્ટિંગ (Sand blasting) પિસ્તોલ, ૧ હેનમે, ૧ માસ્ક અને બીજા પરચુરણ સાધનો હોય છે

૨, એર કમ્પ્રેસર (દર ચોરસ ઈંચ ૮૦ રતના દમાણવાળી દર મિનિટે ૩૦ થન ફુટ હવા માટે)

૩, નિજળીક મોટર પાંચ ઘોડા-મળતી કાચા માલમા માત્ર ચાર મીઝા મુખ્ય છે

૧, મૂળ પદાર્થની સફાઈ માટે રેતી યા પોનાદની ભૂટ્ટી

૨, ધાતુ-રૂંધે માટે જોડાંએ તે ધાતુ-તાર

૩, ઓક્સિજન ગેસ

૪, એસિટનિન (યા બીજે વાપરવો હોય તો તે) ગેમ

૫

દિલચરૂપ હુકીકતો

ધાતુ-રૂંધે પધ્ધતિ અંગે યોડીક દિનચરૂપ હુકીકતો હવે જોઈએ

ધાતુ તારની ખપત

ધાતુ રૂંધે પધ્ધતિમા ધાતુ તાર મુખ્ય મીઝ છે એના ઉપયોગની પધ્ધતિ એ છે કે તાર-સ્ટેન્ડ પર ૭ રતની તાર-ચુબ્બુ ગોઠવી દઈ, તેમાથી ધીમે ધીમે ખપ પૂરતો તાર ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોનમા ખેચાય છે પિસ્તોનમા તાર વેવાની એ ક્રિયા આપમેળે થાય છે તેને માટે એક અગ્રવ્ય જેવી—તારની ઝડપ ઓછી વતી કરી સકાય એવી જોગવાઈ સહિતની—ગોઠવણ પિસ્તોનમાજ હોય છે

સાધારણ રીતે દર મિનિટે ધાતુ-રૂંધે પિસ્તોલમા જસતનો ૧ મિનિમીટરનો ૨૦ ફુટ લાંબો ધાતુ-તાર વપરાય છે એ રીતે દર કલાકે વપરાતા ધાતુ-તારનું વજન ૪ રતન થાય છે

ગેસની ખપત

ધાતુ-રૂંધે પધ્ધતિમા સામાન્ય રીતે કહેતા દર કલાકે ૨૮ થન ફુટ ઓક્સિજન અને ૪૪ થન ફુટ મેન ગેસ યા એસિટનિન વપરાય છે

ધાતુ-થરની જાડાઈ અને કંઠણતા

ધાતુ થરની જાડાઈનો ખરો અંદાજો આપવો એટલા માટે મુશ્કેલ છે કે મુજ પદાયના પ્રકાર, ધાતુના પ્રકાર, હવાના દમાણ વ વ ને કારણે એમા ફેરફાર થાય છે, પરંતુ સામાન્ય રીતે એમ કહેવાય છે કે દર કલાક ૨૫૦ ચોરસ ફુટ જેટલી જગ્યાએ જસતનો ૦૦૦૩ ઈંચની જાડાઈનો ધાતુ-થર આ પધ્ધતિયે ચલાવી સકાય છે

આ પધ્ધતિયે ચલાવેના ધાતુ-થરની કંઠણતા નિઃ એનુજ કહેતુ કારી છે કે કેટલીય સામાન્ય ધાતુઓનો આ રીતે ધાતુ-થર ચલાવ્યા બાદ તેની પરિક્ષા કરતા અમલ ધાતુ કરતા એ ધાતુ-થર ૩૫ ટકા વધુ કાણુ જાણાયા છે

મોહાટ્ટ પ્લાન્ટ

ધાતુ-રૂંધે માટે અન બનાવ્યા કે તાય વધુ મોહાટ્ટ પ્લાન્ટ પણ આવે છે જેની ખીમત ૨ ૪૫૫૦ જેટલી થાય છે

(૫) આ આજુ પ્લાન્ટ ૨૧ ૨૫૫૦ની કીમતે જાડતામા નવું મળે છે એર કમ્પ્રેસર અન નિજળીક મોટરની કીમત જુદી

તેવન નજીવી પુંછમાં અને ગમે તે સ્થળે,
નેતરકામ દ્વારા મેળવી સકાતી રોજીથી આપ-
ણામાંના લગભગ વધાન કેવળ અણુમણુ છે.
એક ક્રમાનો હતો કે, જ્યારે ફર્નિચરમાં ખાસ
કરીને કુર્સીઓમાં-નેતરજ ભરાતી; પણ જ્યારથી
નેતરની જગ્યા પ્લાઈવુડે લેવા માંડી ત્યારથી
આપણે હિન્દીઓ નેતરને વિસરતા ગયા અને આજે
જ્યાં આપણામાંનો મોટો ભાગ નેતરનું નામ-
નિશાન પણ જુદી ગયો છે, ત્યાં તેની કારીગરી
દ્વારા મળી સકતી નફાવંત સકથતાઓ વિશે
ખબરદાર હોયજ કેણુ ?

પરેખર, કુન્થાની એ એક વિગિતતાજ
છે. નેતર, જેનો પાક મલાયા ઉપરાંત હિન્દમાં
ખૂબ થાય છે અને હિન્દીજ દુરપ જાય છે,
છતાં તેની કશી કદ તેના ખૂબ વતન હિન્દમાં
નથી થતી. થાય છે તે વિદેશ કિંવા દુરપમાં !

નેતરકામ દ્વારા ગામ યા શહેરમાં, પેટ
પુરવું કમાવી લેવું મુશ્કેલ નથી. ગામમાં તો,
ખાસ કરીને, કંઈક વધુ સરળ પણ છે. કારણ
હજી જ્યાં પ્લાઈવુડ પહોંચ્યું નથી, ત્યાં ત્યાં
કુર્સીઓની બેઠક નેતરનીજ બનાવાય છે. નરી
બનતી કુર્સીઓમાં નેતર ભરે ન વપરાતી હોય,
તોય જુની કુર્સીઓની નેતર તુટી યા કપાઈ જતાં,
તેની જગ્યાએ નવી નેતર ભરવી પડે છે. એ
કામ કંઈ ઓછું નફાવંત નથી. વળી ઘણે
ભાગે, આરામ કુર્સીઓમાં આજેય નેતર વપરાય
છે-બેઠક અને ટેકા બેઠકમાં. એટલે એ કામ
દ્વારાય પ્રતી કમાણી થાય છે, એમાં શક નથી.

નેતરકામના ત્રણ વિભાગ છે:—

- ૧, ફર્નિચરમાં નેતર ભરવી,
- ૨, નેતરની ન્હાની વસ્તુઓ બનાવવી,
- ૩, નેતરનું ફર્નિચર બનાવવું.

આપણે હવે એ ત્રણેની દુકા માહિતી
મેળવીએ.

સાદું નેતરકામ એટલે ફર્નિચરમાં નેતર
ભરવી તે. સાચેજ, એ કામ ખૂબ સરળ છે
અને જો કે હરકોઈ વિના આવડતે તે તક્કિ
કરી સડે તોય સહજ આવડ અને અનુભવે
એ કામ કોઈ પણ કરી સડે છે. એમાં ખાસ
શિક્ષણની જરૂરત નથી. સહજ આવડત પુરતી
છે અને થોડાક અનુભવે હથોટી બેસી જતાં,
પછી ગમે તેવા વર્ગો જુના અને પકાયેલાં
કારીગરનો મુકાબલો ગઈ કાલનો નવો શિખાઈ
પણ કરી સડે છે.

નેતરકામ એટલે સપુર્ણ હાથ-કારીગરી.
એમાં ન કોઈ ખાસ સાધનોની જરૂરત છે,
ન યંત્રોની. નેતર એક પ્રકારની વનસ્પતિ છે.
તે જોણ સોડીના રૂપમાં હોય છે. એને પ્રથમ
તો થોડા માપની નેતર-પટ્ટીઓ થાય તેમ
કાપી, પછી ભિંતની રખાય છે. ભિંતવાથી
તે નરમ થઈ, ગમે તેમ વાળી સકાવા જેવી
બને છે. પછી તેને નિતરવા ઈર્ષ, ફર્નિચરમાં
ભરાય છે. ભરવાતું કામ પૂરેપૂરી હાથનીજ
કારીગરી છે અને સાધનોમાં એક ચપ્પુ સિવા
બીજી કોઈ ચીજ વપરાતી નથી.

બેસાક, ફર્નિચરમાં ભરાતી નેતર, જેમ ગમે તેમ
અવળી સવળી ભરવાની નથી. તેમાં ચોક્કડીરૂપી
ચોરસ યા લંબચોરસ તરફ પડે યા એવીજ બીજી
કોઈ મુખસુરત તરફ પડે તેમ ભરાય છે. એવી
તરફો ભરતકામથી આપોઆપ પણ પડે છે,
અને વળી તેને માટે ખાસ રીતેય છે.
દુકામાં, એવી તરફ કેવી રીતે પડે છે, તે
થોડાક અનુભવ પરથી સમજી સકારો, પરંતુ
ખર એ છે કે, એમાંય અમખ્ય તરફો ઉપ-
જાતી સકાય એમ છે. અમુકજ તરફ હોની
જોઈએ, એવું કશું મુકરેર નથી. કારીગર
પોતાની નવિન તરફો પણ ઉપજાવી સડે છે

અને જો તે ખુમમુગત હોય અને સોફ્ટિય થઈ જાય તો-અને તેની તરફ બીજા કારીગરો બરી સકતા ન હોય તો-કારીગરના નખીમજ ઉપાધા સમજને એક વેળા જોએ તે તરફ જોઈ, તે પછી તેની તરફ બગરાસ લગાવશે અને એમ તે કારીગરને ખૂમ ખૂમ મામ મળતુ રહેશે

નેતર જેમ ઇંડુ ઝીરી અને પાનળો હોય તેમ તેનું બરતમામ વધારે સુદર દેખાય છે મેશક, એવી દાતનમાં બરતકામ મદજર મુશ્કેલ પણ થઈ જાય છે, પણ ધીમે ધીમે કારીગરની દુધોળી ખેસી જતા તેને એમા પાળળથી કશી તકલીફ પડતી નથી

નેતરના કાકા સાધવામા ખાસ ખૂબી છે એના સાધા મજમુન પણ હોવા જોઈએ અને બદારથી ન દેખાત તેવા પણ ખાસ કરીને, ફર્નિચરના ભગતમા તો એ રીતે ખૂબ કમળી રાખવી જોઈએ જુરેસુકેય કોઈ સાધો ઉપ ગની સપાળીએ ન આવવો જોઈએ તે અદરની સપાળીએજ રહેવો જોઈએ

નેતર બગરાની મજદૂરી ઠીક ઠીક મળે છે, એ વિષ વધુ કહેવાનું નજ હોય

૨

ચિત્રોમાની વસ્તુઓ જોઈ કંટલી સુદર છે એ ?

નેતરની બીજી કારીગરી એટલે ન્દાની ન્દાની નિશદિનના ઉધોગની ચીત્રોની બનાવ એ નેતરકામનો બીજો દરજ્જો છે અને એમા આવડત અને અનુભવ ઉભયની ઠીક ઠીક મુશરત છે નરા સસા માટે તરત અસકય તો નથી, તેમ એકદમ સરળ પણ નહિ.

નેતરની આ બનાવો કુરમદની વેળા યા આપ્યા દહાડામાં ચોતાના ધધા લેજે ધરમા બેસી બનાવી મકાય છે યુરપમા તો એ કામ આવ નો ખૂમ કરે છે એમાય ખાસ સાધનો

૪૧૦ કીમતી હુનર ઉધોગો

કોણ નથી જાણત કે બીજાની નવકરી કરતા પેતાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવત હોય છે ?

સેકડો રશિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુણ માદિલી દવે તમને ચોડાઃ આનાના ખર્ચે લગમજ મુકત મળી સકે છે આ રહી ચોગઃ હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિત્ર મુકવ મંગાવો)

ધાણા-વાવેતર રિતે કમરનો અંક ૭૭ મો
કી ૪ આના

ધાતુ-પોલિશ-બૂટી, પ્રનાહી, મનમ, કીમ સાત્ર મોગી અને રમાતના સ્વરૂપના પ્રકાર પ્રમાણ ધાતુ-પોલિશના ૮૬ પ્રયોગો અંક ૩૩, ૧૧૪ અને ૧૧૫ મો કી ૧૧ આના
ધુપ ઘાસ-ખરાખ ઝમીનને વાવેતરખાત બનાવવાનો ઘાસ-પ્રયોગ અંક ૧૨૩ મો
કી ૪ આના

ધુગ-ધુછણ-Dustless Duster બનાવવા અંક ૮૪ મો
કી ૪ આના

નકલી ચાદી બનાવના ૨૨ તુરખાઓ અંક ૧૦૫ મો
કી ૪ આના

નકલી સ્વેરાત-નકલી હીરા, મોતી લસણિયા અકાઃ વ વ બનાવના પ્રયોગો અંક ૧૨૭ મો
કી ૪ આના

નકલી મીણુ બનાવના-પ્રયોગો અંક ૧૨૫ મો
કી ૪ આના

નકલી સોતુ-કીમીયા અર્થાત 'કેમીકલ' એન્ડ બનાવના ૬૫ પ્રયોગો અંક ૧૦૮ મો
કી ૪ આના

નફાવત ઉધોગો-બગમ બે ક્રમ જેટલા ઉદા બ્યવહાર નફાવત ઉધોગોનો પરિચય અંક ૮૬ અને ૮૭ મો
કી ૮ આના

(જુલો પાનું ૪૩)

કસા નથી વપરાતા. કેવળ ચપ્પુજ કાપી છે.
 હા, એવી મીઝો ખૂબસૂરત અને તે માટે કદી
 કદી નેતરને રંગાય છે. આ અકેના પીત્ત
 પાના પર છાપાયલા ચિત્રોમાં દેખાતી—

- ૧, નેતર ગ્લાસ,
- ૨, પાઉ-છાપ,
- ૩, પનીર-પેટી,
- ૪, નેતર-ગ્લાસ અને—
- ૫, પત્ર-છાપ

એ પાંચે પાંચ મીઝો ફક્ત નમૂનારૂપ છે. શું
 તમને નથી લાગતું, ફટલી સુંદર મીઝો અને છે ?

હા, આ કામ માટે થોડીક આવડત જોઈએ.
 એમ તો કામમાં ખાસ ભેદ જોવા કશું નથી,
 પણ નેતરની શુંથણી એક ખાસ કળા છે અને
 તે માટે સમજ ઉપરાંત અતુભવ અનિવાર્ય છે.
 નેતર-શુંથણી, સામાન્ય દોરા-શુંથણી પેટેજ
 અનેકાનંદ પ્રકારો ધરાવે છે. તદ્દન સાદી શુંથણી,
 બે છેડાની શુંથણી, ત્રાંસી શુંથણી, ફૂલ જેવી
 શુંથણી વ. વ. શુંથણીના એ પ્રકારો યા નેતર
 શિક્ષણ-શાળામાં નહીં શિખવા જોઈએ, યા
 એ માટેના પુસ્તકો^૧ દ્વારા.

(૧) નેતરકામ શીખવતી શાળાઓની એક
 ચારી “કેમર” ના નંબર અને ૫૧ મા અંકમાં છે.
 તે જુઓ.

(૨) નેતરની આવી બનાવટો ૧ વિષે આ
 ચોપડીઓ જોવા :

Simple Basketry કર્તા : Mabel Rolfey.

Practical & Artistic Basketry કર્તા :
 Rolins.

An Introduction to the Art of
 Basket Making કર્તા : Thomas Okey.

Handicraft, Simplified Procedure
 & Project કર્તા : Lester Griswold.

(પાના ૪૨ થી આગળ)

નમુક અર્થાત મીઠું-બનાવટ. અંક ૭૯ મો.
 કી. ૪ આના.

ન્યુસ એજન્સી-જાપા વેચવાના નકાવંત
 ધંધાની માહિતી. અંક ૮૯, ૧૩૧ અને
 ૧૩૨ મો. કી. ૧૨ આના.

નવિન હિન્દી ઉદ્યોગો-લગાઈને કારણે
 હિન્દમાં શરૂ થઈ સફતા-યઈ રહેલા સેંકડો
 નવા ઉદ્યોગોનો સત્તિક પરિચય. અંક ૧૨૪
 અને ૧૨૫ મો. કીમત ૮ આના.

હાની પુછના ધંધાઓ-પાંચસો રૂપિયાથી
 ઓછી પુછમાં મહિને રૂપિયા ૩૦ યા ૪૦ યા
 વધારે રૂપિયા કમાઈ સકાય એવા બાર
 બ્યવહાર ધંધાઓ. અંક ૮૯, ૯૧, ૯૨,
 ૯૪ અને ૯૫ મો. કી. રૂપિયો સવા.

નાગરવેલના પાન-વાવેતર સંબંધી, અંક
 ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

નાનખટાઈ-બનાવવા વિષે. અંક ૩૫ મો.
 કી. ૩ આના.

નારંગી-રોપણી વિષે. અંક ૮૧ મો.
 કી. ૪ આના.

નાળિયેરી-વાવેતર અને તેની બનાવટો.
 અંક ૩૬ અને ૮૫ મો. કી. ૭ આના.

નિયોન નામ-પાટિયા-Neon Sign
 Board બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૪
 મો. કી. ૪ આના.

નોલકોલ-રોપણી વિષે. અંક ૧૨૧ મો.
 કી. ૪ આના.

પોટાળાં-ગુજરાતની અનેખી વજાટ-કારીગરી.
 અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના.

પતરા ઉપર છાપકામ-અજબ જેવી પદ્ધતિ.
 અંક ૮૪ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૪૪)

આની ચીજોની બનાવટોમાં મુખ્ય ચીજ નેતરન વપરાય છે બીજી કશું નહિ તળિયા, રૂપે લાકડું તો, મેશક, ટોપન એ સિવા બીજી કશી ચીજ વપરાતી નથી ખૂમસરતી યા મુરસત માટે પ્રદાય કેઈ ચીજ-જેવી કે, ચોખડનો મળિયો મચના મોતી વગવરદ-વપરાય છે પણ તે અપના રૂપે નિયમ રૂપે નહિ જ અને આ કામ પણ હાથ-મરીગરીજ છે એ માટે ન યત્રો ગોધાયા છે ન બીજા સાધનો કારીગરનો હાથ એજ એક સાધન છે

આ ચીજો ખૂમસરત ઉપરાંત ટકાઉ હોવાથી સારે બાવે વેચાય છે અને તેથી કારીગરને ઠીક ઠીક નફો મળે છે

૩

નેતરનું ફર્નિચર હિન્દના કેટલાક ભાગોમાં હજી પ્રચલિત છે ખાસ કરીને મહેસુરમાં અને દક્ષિણ હિન્દમાં એનો ઉદ્યોગ સહજ જાણા પરંતુ ખૂમજ વ્યવસ્થિત પાસા પર અને સરળ રીતે થઈ શક્યો છે એ હુનર હારાય પો પૂરતી રોઝી મેળવતી મુશ્કેલ નથી

નેતરનું ફર્નિચર બનાવવાનો હુનર જીજા તમકાની મરીગરી છે જેઓ ઉપના બે તમકાઓ પમાર મરી ચુક્યા હોય તેઓજ એ કામ કરી મકે છે એ માટે પુષ્કળ અનુભવ હોવો અનિવાર્ય છે

નેતરનું ફર્નિચર એટલે કુર્મી ટેમ્પલ રફ્ટન વ વ એ બહુ ફક્ત નેતરમાંથી જ બને છે નેતર જુદી જુદી મકાઈની યા પાતળી વપરાય છે સાધન તો મેશક ફક્ત ચપ્પુજ રોય છે

નેતરના ફર્નિચરના શવડોનો એને ખૂબ આનંદપૂર્વક ખરીદે છે તેથી એનો બાદ પણ ઠીક આવે છે અને એ હુનર પર જીવનારાને બૂબે મરવું પડતું નથી

(પાના ૪૩ થી આગળ)

પતરાના ડબ્બા-બનાવટ અને ઉદ્યોગની સપુર્ણ વિગતો અક ૧૨૬ અને ૧૨૮ મો કી ૮ આના

પતરાની સ્લેટ-ફેમ બને છે? અક ૩૮ અને ૧૧૯ મો કી ૭ આના

પતંગ અને માળો-બનાવટ અને વેપાર અક ૮૬ મો કી ૪ આના

પનીર-બનાવવાની પદ્ધતિ અક ૪૮ મો કી ૩ આના

પપૈયા-નાવેતર અને શુભરોય અક ૫૦ અને ૧૨૬ મો કી ૭ આના

પરબીડા-બનાવવા અને વેચા અક ૪૯ મો કી ૩ આના

પરનળ-રોપણી વિગે અક ૮૩ અને ૧૦૦ મો કી ૮ આના

પ્લાઈવુડ-તેની બનાવટ અને ઉપયોગ અક ૮૨ મો કી ૪ આના

પ્લાઈવુડનું ફર્નિચર-બનાવવાની માહિતી અક ૧૨૬ મો કી ૪ આના

પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ-બનાવટ વિગે અક ૪૭ મો કી ૩ આના

પ્રવાહી ગ્લુકોસ-બનાવટ વિગે અક ૧૧૬ મો કી ૪ આના

પ્રવાહી સાબુઓ-બનાવવાની સચિત વિગત અક ૬૪ મો કી ૪ આના

એકઠું સાધેજ પૈસા મોકલી આપે ન ની રકમના ઓર્ડરનું લી પી કરતા નથી મોકલુ દપાવ ખચ હિન્દમાં મકે છે પણ લી પી થી મજાવાય તો તેનો ખર્ચ માફકને ધિરે જુદો પડે છે

આહુ, સુરણ અને કેળ

સુરતથી પાંચ માઈલ પુર્વે આવેલા પુણી ગામમાં થયેલા વાવેતર-આખતરાની આ કુંક વિગતો ખેડૂતભાઈઓ માટે ઘણીજ ઉપયોગી છે:

આ હુ

સાધારણ રીતે ઝમીનને વાસેલ રાખી, ૧૨થી ૧૪ વખત હળ ફેરવે છે. નવેમ્બરમાં પહેલી ખેડની શરૂઆત કરી, પછી એ મામ સુધી છેલ્લી ખેડ કરે છે.

ખાતર-સંસ્કર ખેડુતો ૨૨ એકરે ૫૦ ગાડા સુધી છાણીયું ખાતર નાખે છે. સાધારણ ખેડુતો તેમની શક્તિ પ્રમાણે ખાતર આપે છે. આદ રોપતાં પહેલાં એક મહિને આ ખાતર ઝમીનમાં પાથરી, બરાબર ભેળવી દે છે. એક ગાડું છાણીયા ખાતરની કીમત રૂપિયા ત્રણ પડે છે.

ક્યારા બાંધવા-ઝમીનમાં ખાતર નાખીને તે તૈયાર થયા બાદ તેમાં ૬×૧૨ ફુટના માપના ક્યારા તૈયાર કરે છે. એક એકરમાં આવા ૬૦૦ ક્યારા થાય છે.

બીજ-બીજ માટે આહુ ખેડા જિલ્લાના બોરીઆવી ગામથી લાવે છે. એ (વૈશાખ) માસમાં ફેલાળીથી ૩ થી ૪ ઈંચ નેટરો ટચકો મારી, તેમાં આહુના કકડા રોપે છે. બે હારની વચ્ચે ૯ ઈંચનું અંતર રાખે છે. એક એકરે બીજ માટે ૬૦ મણુ આહુ જોઈએ છે. રોપ્યા પછી શેરડીની મુકી પાતરીથી ક્યારાને ઢાંકી દે છે અથવા તેા એક એકરે ત્રણ મણુ રાણું બીજ નાખી, તેના ડાંપકો કરે છે. એ બીજ ખાતર તરીકેની ગરજ પણ સારે છે.

પાણી-આહુ રોપ્યા પછી તુરતજ પહેલું પાણી આપે છે. કુલ ૧૨ પાણીની ઝુરત પડે છે.

નીંદામણ-ખેતર ૮ થી ૧૦ દિવસે નીંદામાં આવે છે અને પાક ભેતાં સુધીમાં ૪ થી ૫ વખત નીંદવું પડે છે.

પાક-આહુ ઓગષ્ટ માસમાં જોડવા લાયક તૈયાર થાય છે, જે અક્ટોબર સુધી પાક લેવાયા

કરે છે. આહુમાં રોગ લાગતો હોઈ, હવે પચદાઈ બહુજ ઘટી ગઈ છે એટલે બીજ નાખ્યું હોય તેવાથી અડી ગણું એટલે કે દોહસો મણુ પાકે છે.

ખર્ચ અને ઉપજ

| | એક એકરે રૂપિયા |
|---|----------------|
| ૧૨ વખત હળથી ખેડ | ૩૬-૦-૦ |
| ૨૫ ગાડાં છાણીયું ખાતર | ૭૫-૦-૦ |
| ક્યારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી | ૭-૦-૦ |
| ૪થી ૫ વખત નીંદાને ક્યારા સાફ રાખવાનું ખર્ચ | ૧૫-૦-૦ |
| રોપવાની મજદૂરી | ૩-૦-૦ |
| ૧૨ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ | ૩૬-૦-૦ |
| ૧ ખાંડી (૨૦ મણુ)ના રા. ૧૯૦ | |
| મુગળ ૬૦ મણુ બીજની કીમત | ૫૭૦-૦-૦ |
| આહુ જોડવા, ધોઈને સાફ કરવા અને બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ | ૨૫-૦-૦ |
| ઝમીનનો સરકાર ધારે વિશેરી | ૧૦-૦-૦ |
| બજારમાં વેચવાની દલાલી, પરચુરણ | |
| ખર્ચ વ. | ૮૧-૦-૦ |

કુલ ખર્ચ રૂ. ૮૫૮-૦-૦

આવક-૧૫૦ મણુ આહુ
રા. ૬૬૧ ૧ મણુ લેખે ૮૦૦-૦-૦

ચોક્કસ નફો રૂ. ૪૨-૦-૦

કેળ

કેળનાં પીલાં, જુલાઈ માસમાં આહુ વાવેયું હોઈ, ધણું ખર્ચ તેમાંજ વચ્ચે રોપી દે છે, જેથી કેળ માટે ખાસ જુદી ઝમીન તૈયાર કરવા કે ખાતર નાખવાની જરૂર રહેતી નથી,

માર્ગ કે એપ્રિલ માસમાં ફેળ ફળવાનો વખત થાય ત્યારે એકરે ૪૦ મણ મુજબ દીવેલીના ખેતનો ભુકો ખાતર તરીકે કુવાના યાજ્ઞમાં મુકી દે છે, જે પાણી સાથે એકરસ યથેને બધા ભાગમાં પહોંચી જાય છે. જે ફેળની વચ્ચેનું અંતર ૫ થી ૬ ફૂટ રાખે છે. આદુ ખોદી લેવામાં આવે ત્યાર પછી ફરીને ૧૨-૨૪ ફૂટના ક્યારા બનાવે છે. એક એકરમાં ૧૨૦૦થી ૧૪૦૦ પીના રોપાય છે, જેમાંથી આશરે ૧૦૦થી ૨૦૦ પીવા ખરી પાણુ જાય છે. ૮ થી ૧૦ દિવસના અંતરે પાણી પાય છે. કુલ ૪૦ પાણી ફેળને ભેઈએ છે. જો હવા પાણી અને ઝમીન અનુકુળ આવી જાય તો રોપ્યા પછી એક વરસે ફેળ ફળતા લાગે છે. એક ફેળ ઉપરથી ૧૦૦થી ૧૫૦ ફેળા ઉતરે છે, જેની કીમત આઠ આનાથી ૧ રૂપિયા સુધી મળે છે.

ઉપજ અને ખર્ચનો હિસાબ

એક એકરે રૂપિયા

| | |
|---|---------|
| ૧૨ વખત ફળથી ખેડવાનું ખર્ચ | ૩૬-૦-૦ |
| ૨૫ ગાડા પાણુનું ખાતર | ૭૫-૦-૦ |
| ક્યારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી | ૧૦-૦-૦ |
| ૫ વખત નીંદવાનું ખર્ચ | ૨૫-૦-૦ |
| ૪૦ પાણી આપવાનું ખર્ચ | ૧૨૦-૦-૦ |
| ૧૪૦૦ પીવાની કીમત (રૂપિયા ૪૦ના એક હજાર લેખે) | ૫૬-૦-૦ |
| ખાડા ખોદી રોપવાનું ખર્ચ | ૩૬-૦-૦ |
| ૪૦ મણુ દીવેલીનો ખેત (શ. ૨૫ ની ૧ ખાડી) | ૫૦-૦-૦ |
| લુમ કાપીને ઉતારવાની મજદૂરી | ૭૫-૦-૦ |
| ૨૫ ગાડા ખરીને બજારમાં પહોંચતી કરવાનું ખર્ચ | ૭૫-૦-૦ |
| બજારમાં વેચવાની દવાથી છ. | |
| પરચુરણ ખર્ચ | ૧૦૫-૦-૦ |
| સરકાર ધારો વિધોની | ૧૦-૦-૦ |

કુલ ખર્ચ ૬૭૩-૦-૦

આવક-સરાસરી એક ફેળના

એક રૂપિયા પ્રમાણે ૧૨૦૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો રૂ. ૫૨૭-૦-૦

સુરણુ

સુરણુને ખાતર તેમજ પાણી આદુ જેટલું જ આપે છે. સુરત જિલ્લાના પારડી તાલુકાના ગામ પીપલગમખાણુથી સુરણુનું ત્રીજા વર્ષનું બીજ વાવવા માટે લાવે છે. એક એકરમાં ૩૦૦ મણુ બીજ ભેઈએ છે. સપ્ટેમ્બર-ઓક્ટોબરમાં સુરણુ ખોદવા જેવું તૈયાર થાય છે. એક એકરે ૮૦૦ મણુ (બીજથી ત્રણ ગણુ) પાકે છે.

ઉપજ અને ખર્ચનો અંદાજ

એક એકરે રૂપિયા

| | |
|--|---------|
| ૧૨ વખત ફળથી ખેડવાનું ખર્ચ | ૭૨-૦-૦ |
| ૫૦ ગાડા પાણુનું ખાતર | ૧૫૦-૦-૦ |
| ૩૦૦ મણુ સુરણુની ગાંઠ | ૪૫૦-૦-૦ |
| ૧૨ વખત પાણી આપવાનું ખર્ચ | ૩૬-૦-૦ |
| ૫ વખત નીંદવાનું ખર્ચ | ૧૫-૦-૦ |
| ગાડ રોપવાની મજદૂરી | ૧-૦-૦ |
| ક્યારા તૈયાર કરવાનું ખર્ચ | ૭-૦-૦ |
| સુરણુ ખોદીને બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ | ૧૧૦-૦-૦ |
| બજારમાં વેચના છ. નું ખર્ચ | ૧૨૦-૦-૦ |
| સરકાર ધારો વિરોધી | ૧૦-૦-૦ |

કુલ ખર્ચ ૮૭૬-૦-૦

આવક-૮૦૦ મણુ સુરણુની કી.

એક મણુના રૂ. દોઢના આવથી ૧૩૫૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો રૂ. ૩૭૪-૦-૦

[ખેતીવાડી વિજ્ઞાન માધ્યમ]

મુઠદાલ માંસનું ખાતર

સામાન્ય રીતે આપણી માન્યતા આવી હોય છે કે દોર મરી ગયા પછી તેની કશી પણ ઉપયોગિતા નથી; માત્ર હરિજન લોકો એનું ચામડું ઉતારી લે છે અથવા તો એને ખાઈ નાખે છે. આપણને શીખવવામાં પણ એમજ આવે છે કે દોર મરી ગયા પછી એના મૃત શરીરને કાગડા, કુતરા અને ગીધ પક્ષી ખાય છે અને ઈશ્વરે એને સડતું અટકાવવા માટેજ ગીધ પક્ષીને ઉત્પન્ન કર્યો છે. આમડો અને માંસ હાડકાં નામ સંજ્ઞાઓને મુગાતા આપણે મૃત પશુની ઉપયોગિતાને ખ્યાલ પણ કર્યો નહિ હોય, પણ એક યા બીજી રીતે આજના ઉદ્યોગવાદના ઝમાનામાં એજ વસ્તુઓના વેપાર કરતા હોઈએ છીએ.

દોરના મરી ગયા પછી અને એનું ચામડું ઉતારી લીધા પછી પણ માંસ, હાડકાં, ચરબી, આંતરડા, તાંત આદિ અવયવો તો રહેજ છે જેમાંથી નિત્ય વહેવારમાં આવતી એવી અનેક ઉપયોગી વસ્તુઓ સુધ્ધાં ઉપજવી સકાય છે. મરી ગયેલા દોરના પ્રત્યેક અવયવનો જો રાષ્ટ્રીય રીતે ઉપયોગ કરવામાં આવે તો આજે જે મશુદન પાળવા આપણને મોંઘા પડે છે, તે મોંઘા ન પડે, એટલુંજ નહીં પણ આ રીતે વેડફતા આપણા રાષ્ટ્રધનનો પણ સાચો ઉપયોગ થઈ સકે. આપણે તો અત્યારે માત્ર દોર મરી ગયા પછી તેનો ખાતર તરીકેજ ઉપયોગ કરી રીતે થઈ સકે એજ વિચારવતું છે.

માંસ-ખાતર એ એક સારામાં સારો આયોગ્ય છે. એના અવશેષોમાંથી શાસ્ત્રીય રીતે બનાવેલી વસ્તુઓ માટે કેટલાક કતલખાના આલતા હોય છે, પણ આપણે ત્યાં તો માત્ર એ ગંધાતા દેહોને ગામના પાદે કુતરા કાગડા વ. તાણમતામ કરતા હોય છે. એમ ન થાય તેટલા માટે, ઝમીનની ફળદ્રુપતા ખાતર, હરીજનોને એ ધધો મળી રહે એટલા ખાતર અને વેડફતા

રાષ્ટ્ર ધનનો બચાવ કરીને ગદ્ગદી થતી અટકાવી સકાય એટલા માટે પણ પ્રત્યેક ગામે, પ્રત્યેક મંડલે કે પ્રત્યેક બંધિતએ પણ આ કામ કરવું જોઈએ. એક મરી ગયેલા દોરનું જો ખાતર બનાવવામાં આવે તો એમાંથી બાર શેરથી વીસ શેર ખાતર નીકળે, વીસ શેરથી ચાળીસ શેર હાડકા નીકળે, એક શેરથી પાંચ શેર ચરબી અને બે ડબા લોહીનું પાણી અને ચામડું એટલું થાય જેની કીમત રૂ. ૫ થી રૂ. ૭૫ સુધી થાય. અત્યારના સંજોગમાં તો માત્ર ચામડા માટે પણ એની એટલી કીમત થઈ નાખે છે, કારણ કે ચામડાની મંદી છે.

વડોદરા રાજ્યમાં ભામનો હમ્મશ નધી, મરેનું દોર એના માસિકનું ગણાય છે એટલે ગણના રૂ. ૨૫ અને બેંસના રૂ. ૭ થી રૂ. ૧૦ સુધીનો ભાવ માત્ર ચામડાની ઉપયોગિતાને અનુલક્ષીને આવતો હોય છે. એના માંસનું ખાતર રૂા રૂપીયે મળુ અને લોહીનું પાણી ડબ્બે બે બાને લેજો વેચ્યાનો મહારો અનુભવ છે. માંસ-ખાતર ફળદ્રુપમાં આંખા, દાઢ, દાઝમ, મોસંખી, નારંગી, ચકોતરા, લિંબુ, ચીકુ વ. વ. એવા ઝાડોને ખૂબ અનુકૂળ આવે છે. બ્યારે એમને ફાલ આવવાનો હોય તે દિવસોમાં ઝાડને ફરવું ચાલું કરી, ખાતર નાખવામાં આવે અને પછી તેનો પાણી પાવમાં આવે તો ચમત્કારિક અસર થાય છે. એથીય ઝડપી અને ચમત્કારિક અસર તો લોહીના પાણીની થાય છે. તે ખરી પડતા ફળોને પણ શક્તિ આપે છે અને ફાલ ખૂબ લધ્યામાં લાવે છે. આનો અનુભવ પ્રયોગ કરીને સિધ્ધ કરેલ છે. એ પ્રયોગ પ્રથમ ધારીના રામબાગ અને રોટ નર્સરીમાં કરવામાં આવેલો અને પછી તો બધા બગીચાવાળાઓ એ પાણી માંગવા લાગ્યા, જેને પહોંચી વળતું અશક્ય થયું.

તમને કંઈ ચીજ જોઈએ છે ?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબંધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|----------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ. | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભરમ, |
| —મુરમા, | —અત્તર, |
| —દંતમંજન, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસ કપુર, | —લોશન, |
| —મલમ, | —શિલાજીત, |
| —આખા અને છુટેલા ઝવેરાત, | —અંબર |
| —સોના ચાંદીના વસ્ત્ર, | —મોમ્યાઈ, |
| —દરેક ઝાતના ઉકાળાના પડીકા | —રંગદાર મહેંદી |

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

માંસનું ખાતર બનાવવા માટે સામાન્ય રીતે ગામથી દુર એવા કેઈ કેકાણે એની ભૂમી નાખંધી નોંધાવે, કે નેથી સ્વચ્છતા જળવાય. માંસનું ખાતર બનાવવા માટે પ્રથમ ઘેરનું ચામડું ઉતારી લીધા પછી એના મોઢા મોઢા હાડકા સહિત દુકાડ કરવામાં આવે છે અને પછી એ બધા દુકાડાઓને એક તાવડામાં નાખી, બેથી ત્રણ ડબ્બા પાણી નાખી, તાવડાનું ઢાંકણ બંધ કરી, નીચે તાપ કરવામાં આવે છે. પહેલાં આમ ચારેક કલાક સખત તાપ અને પછી ધીમે તાપ આપી, માંસને પાણીમાં ઉકાળવાથી એનું લોહી પાણીમાં ભળી જાય છે, ચરબી ઉપર તરી આવે છે અને ખોરા હાડકાંથી છૂટકું પડી જાય છે એટલે ચરબીને જુદી કાઢી લઈ, પછી હાડકાં જુદા કાઢી દેવાં. એટલે કે હાડકાં પરનું માંસ હાથથી ઉતારી, આ માંસને એક કેરાગેટના કે સામાન્ય લોડાના પતરા પર મુકીને નીચે ધીમે અગ્નિ કરવો અને માંસને તવેવાથી હલાવતા રહેવું. એટલે માંસમાં જેટલોય લેન હશે, એ બધો ઉડી જશે અને માંસની સોપારી જેવડી ગાંઠડીઓ બધાઈ જશે. હવે એ ગાંઠડીઓને પથર પર લાકડાની મોગરી વતી ખડાવી નાખી, પછી એને ખાતર તરીકે ઉપયોગમાં લેવાય છે. આ રીતે માંસનો તમાકુ જેવા રંગનો જુકો થશે, જેના ડબ્બા ભરીને હવાબંધ કરી, જ્યાં પણ લઈ જવું હોય ત્યાં સહેલાઈથી લઈ જઈ સકાય છે. આ ખાતરનું પૃથક્કરણ કરાવતાં એમાં ૧૧ ટકા નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ મળી આવ્યું છે.

લોહીનું પાણી વધુ દિવસ રહેવાથી વાંચે મારે છે. ને શાસ્ત્રીય રીતે એનેય સાચવવાની રીત અખત્યાર કરવામાં આવે તો તે પણ વધુ વખત રહી સકે અને જ્યાં ફાવે ત્યાં લઈ જઈ સકાય. એમાં નાઈટ્રોજનનું પ્રમાણ પણ વધુ હોવા સભ્ય છે. અમારે ત્યાં ધારી અને એકાદ દિવસમાં પહોંચી સકે એવા

ગામડાઓમાંજ એનો ઉપયોગ થાય છે. લોહીનું પાણી સાચવી રાખવાની બીજી એક રીત પણ છે, જે પણ સારી લાગે છે અને તે માટીની છે. ગમીનમાં ૧ ફુટ મોરસ ઉઠો ખાડો ખોદી, તેમાં પાણી ચૂસે એવી માટી ભરી દેવી અને તેમાં પેલા લોહીના પાણીના ડબ્બા ફાલવવા. આ પાણી સફાઈ જાય એટલે માટીનો સંગ્રહ કરી લેવો, જે પણ ખાતર તરીકે વાપરી સકાય છે.

આ રીતે એક ગામ દીઠ એક ભૂમી મોહવી સકાય, જેમાં એક સ્ત્રી અને એક પુરુષ એમ બે માણસોને રાખવું કામ મળી રહે. માત્ર બનાવવામાં જેમ ભૂમી વધુ મોટી અને જેમ તેમાં વધુ ઘેરનું માંસ ઉકાળી સકાય, તેમ મજદુરી બળવાળુ વગેરે ખર્ચ ઓછો આવે.

આ સિવાય બીજી એક તદ્દન સહેલી અને વ્યક્તિગત રીતે પણ માંસનું ખાતર ઉપજાવી સકાય એમ છે. તે રીત એ છે કે પોતાની વાડીમાં કે ગામ બહાર એક પાંચ ફૂટ જડો ખાડો ખોદાવવો અને એમાં મરેલા ઘેરના દુકાડ કરીને નાખી, તેના પર થોડુકા જે મેર જેટલું મીઠું છાંંટીને તેના પર માટીનો એક થર દઈ દેવો. આમ ખાડો ભરાઈ જાય ત્યાં સુધી માંસ દાટતા જવું અને પછી એનું ખાતર બની જાય એટલે ઉપયોગમાં લેવું.

એ સિવાય બીજી રીત એ છે કે પોતાની વાડીમાં જે જાડને માંસનું ખાતર આપવું હોય તે જાડને ફરેતો ખાડો કરી, તેમાં સીધે નીધા માંસના દુકાડ દેવાથી દેવા. કેઈ કુતરું ગિયાનું એવા નાના પ્રાણીઓ તો એમને એમ આખાજ દઈ સકાય. આમ કરવાથી પણ ગમીન ધસવાર થાય છે અને જાડને બહુજ પોષણ મળે છે.

પહેલાં પ્રકારના માંસ ખાતરના પેકેજિંગ થાય છાપ ખાતરના ડબ્બા વેચાતા પાણી મળી સકે છે.

કૌસિમશાહ "દેવ"

["નશાહારક હુનરો" ભાગ ત્રીજો]

રિટરીઓટાઈપ - બ્લોક

બનાવટ અને ઉપયોગ

રિટરીઓટાઈપ-બ્લોક એટલે મુદ્રાકર-બ્લોક. તે ક્યારે મુદ્રાકર જેવાજ હોય છે અને મુદ્રાકર મપૂર્ણતઃ ધાનુના બનેલા હોય છે, જ્યારે રિટરીઓટાઈપ-બ્લોકના ઉપલો ૫૩ ધાનુનો હોય છે, પરંતુ નીચણો થાયો કિવા માફન્ટ લાકડાનો દોષ, રિટરીઓટાઈપ-બ્લોક વજનમાં. હલકા અને કીમતમાં સોંપા હોય છે.

રિટરીઓટાઈપ - બ્લોકની ઉપયોગિતા

રિટરીઓટાઈપ-બ્લોકની ઉપયોગિતા બે પ્રકારની છે

૧. તાત્કાલિક
૨. કામગીરી

તાત્કાલિક ઉપયોગિતા એટલે અમુક છાપકામ ૫૦,૦૦૦ કે ૧,૦૦,૦૦૦ થા બોલી વસી મોટી સંખ્યામાં કરવાનું હોય અને તેને માટે છાપકામની સરળતા માટે એક કરતા વધુ કમ્પોઝ કરવા અનિવાર્ય હોય તો કમ્પોઝ વધુ ન કરતા, માત્ર એક કમ્પોઝ કરી, તેની ઉપરથી ગમે તેટલા રિટરીઓટાઈપ-બ્લોક બનાવી લઈ, છાપકામ કરી સકાય છે. એથી લાભ બે થાય છે. એક તો, અનેક કમ્પોઝ કરવા માટે જે જથ્થાબધ છાપ-ખીંચાં કિંવા મુદ્રાકરો વાપરવા પડે છે, તેમ રિટરીઓટાઈપ-પદ્ધતિમાં કરવું પડતું નથી—એટલે કે, એવા મુદ્રાકરોએ પણ કામ ચલાવી સકાય છે અને ખીંચુ, તે એક કમ્પોઝના મુદ્રાકર પણ, છાપકામ મોટી સંખ્યામાં કરવાનું હોવાથી ઘસાયા અને નૂટી જવાનો સંભવ રહે છે, તે આ બ્લોક-પદ્ધતિમાં રહેતો નથી. કારણ મૂળ કમ્પોઝ પરથી રિટરીઓટાઈપ બનાવી લીધા પછી મૂળ કમ્પોઝને હોડી નાખે છે અને તેથી તે મુદ્રાકરો ઘસાયા વિના સહીમસામત રહે છે.

બીજી કામગીરી ઉપયોગિતા પણ રપષ્ટ છે. અમુક છાપકામ, પત્રિકા, કિતાબ યા ખીંચ કોઈ ચીજ એક વેળા છાપી લીધા પછીય ફરી તેનું રિપ્રિન્ટ કરવાનો સંભવ હોય તો તેને માટે બિહતર ઈલાજ એ છે કે તેના કમ્પોઝ પરથી રિટરીઓટાઈપ બનાવી, તે વડે છાપકામ કરી, પછી તેને માચવી રખાતાં, ફરી વાર જ્યારે ઝરર પડે ત્યારે લગભગ તરતજ અને નજીકા અર્થે રિપ્રિન્ટ કરી સકાય છે. એ પદ્ધતિ યુરપ અમેરિકામાં ખૂબજ પ્રચલિત છે અને ત્યાં પ્રચલ થતી લગભગ દરેક કિતાબ-આ પ્રમાણેજ રિટરીઓટાઈપ વડેજ છપાય છે.

રિટરીઓટાઈપની બનાવટ

રિટરીઓટાઈપ-બ્લોક એટલે મૂળ કમ્પોઝ થા બ્લોક પરથી બનાવાયેલો કુબલું તેવાજ ધાનુ-બ્લોક. બીજા રાખડોમાં, જેમ રબર સ્ટેમ્પ હોય છે તેમ એ છે ધાનુ-બ્લોક.

રિટરીઓટાઈપની બનાવટના મુખ્ય તબક્કા ત્રણ છે:

૧. જે તે લખાણનું મૂળ કમ્પોઝ તૈયાર કરવું,
૨. એ કમ્પોઝ પરથી મેટરિસ તૈયાર કરવી,
૩. મેટરિસ પરથી રિટરીઓટાઈપ ઢાળી લેવો.

કહેવાની ઝુરત ન હોય કે બનાવટ-કિયા-મળ્યામાં સૌથી પ્રથમ કિયા મૂળ કમ્પોઝ તૈયાર કરવાની કિયા છે. લખાણુ અમે તેનું ન્હાનું થા મોટું હોય અને અમે તેવા સ્થા થા ફેન્સી મુદ્રાકરોમાં કમ્પોઝ કરવામાં બંને આવે, મૂળ મુદ્રાની પાત એ છે કે, મૂળ કમ્પોઝ માટે વાપરતામાં આવતા મુદ્રાકરો સંગોપાંગ સંકુલું હોવા જોઈએ, ઘસાયના કે તૂટેલા નહિન. કારણ કે, જો એ મુદ્રાકરો ઘસાયવા થા તૂટેલા

હરી તો સિટીઓઝાઈપ બ્લોકમાં પણ તે તેવાજ બનશે અને પરિણામે "મિહનત બરબાદ અને ચુનાઈ લાઝિમ" જેવી ગત યશે.

કમ્પોઝ તૈયાર કર્યા પછી, તેનો પ્રુફ કાઢી, વાંચી-સુધારી, કમ્પોઝમાં રહી સહી બૂલો સુધારી લેવી. એટલું યત્ન, કિયામાનાનો એ પહેલો તબક્કો પુરો યશે.

મેટરિફ તૈયાર કરવી

કમ્પોઝ તૈયાર કર્યા પછી વારી આવે છે, મેટરિફ તૈયાર કરવાની.

સિટીઓઝાઈપ-મેટરિફની પદ્ધતિયે બે છે. "ફ્લોંગ" (Flong)ની અને "પ્લાર્ટર"ની. "પ્લાર્ટર"ની પદ્ધતિ સરળ હોવા છતાં, સંપૂર્ણ સતોષકારક નીવડતી નથી તેથી તેમજ પ્લાર્ટરની મેટરિફ લાંબા સમય લગી સાચવી સકાતી નથી તેથીય તેનો ઉપયોગ ઓછો થાય છે. એથી વિરુદ્ધ "ફ્લોંગ"ની પદ્ધતિ સહજ કડાકુટબરી હોવા છતાં સામટે સરવાળે વધુ ઉપદા પરિણામકારક અને ટકાઉ હોવાથી, બધેબધે તેજ વપરાય છે. એવું એક કારણ એ પણ છે કે ફ્લોંગ ટપાસ દ્વારા બહારગમન પણ સહેલાઈથી ચોકલી સકાતા હોઈ, તેની ઉપયોગિતા હકપાર વધી જાય છે, જ્યારે એથી વિરુદ્ધ, પ્લાર્ટર-મેટરિફ માત્ર સ્થાનિક ઉપયોગજનક ધરાવે છે.

"ફ્લોંગ" બનાવવા માટે ટિસ્ચુ (Tissue) કાગળ અને શાહીચુસ (Blotting) કાગળ વાપરવામાં આવે છે. બનાવવાની રીત એ છે કે પ્રથમ તો—

ઘડનો મેદો ૨ રતલ, સફેદો (Whiting) ૧ રતલ, સરેસ અથવા બિલેટીન ૬ રતલ, ફટકડી સહજ અને પાણી અપ પુરતું

—લાઈ, પાણીમાં સરેસ પકાળી, ગરમ કરી ઓગાળાવી પછી બાકાની ચીજો ઉમેરી અહિં લગી પકવાય છે કે લાહી જેવી બને. પછી તેમાં બીજું એટલું ગરમ પાણી રેડી લેવાય છે કે, એ લાહી ઘટ થઈ, કાલે ન થતાં, પાતળીજ રહે. પછી તેને ઠંડી પાડી, બારીક કપજમાંથી ગાળી લઈ, સાદુ વાસ્તુમાં ભરી રાખી, "ફ્લોંગ" બનાવવા માટે એક સારી ઝીતના મોટા શાહીચુસ કિંવા બ્લોટિંગ કાગળ પર બસ વડે એ લાઈનોઈ થર લગાડી, તેની ઉપર ટિસ્ચુ પેપર ખૂબ કાળજીપૂર્વક તેમજ કસંચી ન પડે યા હવાના પરચોટા ન રહે તેમ પાચરી, પછી તેની ઉપર ફરી વાર એક શાહીચુસ પાચરી, તેની ઉપર બે ટિસ્ચુ પેપર મુકી, બધાને મંબળાપૂર્વક રોલર-ચંચળા દબાવી લે છે, જેથી વધારાનું પાણી બહાર નીકળી જાય. બસ હવે તેમજ છે, એ બીના કાગળ કિંવા "ફ્લોંગ".

"ફ્લોંગ" તૈયાર કર્યા પછી, મેટરિફ બનાવવાની વારી આવે છે. એ માટે પહેલાં તો પેલોથી તેમજ કરાવેલા કમ્પોઝ પર ટાઇપ-બસ વડે જયવતનું તેલ કિંવા ઓલિવ ઓઈલ લગાડી લે છે, જેથી ફ્લોંગ મુદ્રાકરને ચોટી ન જાય. પછી એક "ફ્લોંગ" લાઈ, કમ્પોઝના માપથી સહજ મોટા કટકો કાપી, તેની ઉપર ફેચ એક છાંટી, ટિસ્ચુ પેપર નીચેની તરફ રહે તેમ કમ્પોઝ પર મુકી દે છે.

(૧) પ્લાર્ટરની પદ્ધતિ ફ્રંકમાં એ છે કે ખૂબ પૂરતા પ્લાર્ટર એક પેરિસને સહજ પાણીમાં ઝેળવી, એને માટેની પ્લેઈટ પર અર્ધા ઈંચ ચા તેથી વધુ બડાઈના ચર કરી, પછી સંબાળપૂર્વક તેને પેલા કમ્પોઝ પર દબાવી કાઢી, મુકવી લે છે, જેને પરિણામે પ્લાર્ટરમાં બીબાંની બીડાં છાપ કાઢાય યદ જાય એ.

(૨) "ફ્લોંગ" સુકાયા બાદ નકાસા થઈ જતા હોઈ, તેને તરવળ વાપરવા જોઈએ. એ તરત વાપરવા ન હોય, થોડાક સમય કે થોડાક દિન લમી રાખી મુકવા હોય તો બીના ફેલેનલ યા બ્લોટરની વચ્ચે મુકી, ઉપરથી સહજ પાણી છાટી, તેને ભારી વજનની નીચે દબાવી રાખવા

મેટરિક્સ બનાવવાની મળ ક્રિયા હવેજ શરૂ થાય છે. જ્યાં લગી એ ક્રિયા માટે યત્રો ન હતા, ત્યાં લગી ખૂબ કડાકું કરવી પડતી હતી, પણ હવે યત્રોની બચિહારીએ એ કામ ખૂબજ સરળ બની ગયું છે. મુખ્યત્વે પર બનાવાયેલું યંત્ર એનો એક નમૂનો છે.

યત્ર દ્વારા મેટરિક્સ બનાવનાં કરવાનું કામ એકપુલ છે કે યંત્ર પર કમ્પોઝ અને તેની ઉપર "ફોર્મ" મુકી, યત્રમાં નિયમસર દ્રાવ્ય વ. આપી, મેટરિક્સ બનાવી લે છે. પછી એ મેટરિક્સને આપ મેળે યત્રમાંજ મુકવી-શેડી લેવાય છે, જેને પરિણામે મેટરિક્સ સંપૂર્ણત તૈયાર થઈ જાય છે.

રિટરીઓગ્રાફિ ખડેક ઢાળવા

મેટરિક્સ તૈયાર થયા બાદ, રિટરીઓગ્રાફિ ખડેક ઢાળી લેવાનું કામજ ભાર બાકી છે. એ માટે ખાસ કાસ્ટિંગ બોક્સ (Casting Box) આવે છે, જેમા મેટરિક્સ મુકી, તેમાં પીગળાવેલ રિટરીઓગ્રાફિ-ધાતુ રેડે છે, જે મેટરિક્સમાના બેઝ ખાડામાં બરાબ જઈ, રિટરીઓગ્રાફિનું કપ લઈ લે છે. થોડી વાર પછી કાસ્ટિંગ બોક્સ ખોલી, કાણુ થયેલા ધાતુ-ખડેકને બહાર કાઢી, ગ્રામખર કપી, કાસ્ટિંગની ઉગારના લાકડા પર જડી લેતાં રિટરીઓગ્રાફિ તૈયાર થઈ જાય છે.

(૩) રિટરીઓગ્રાફિ ધાતુ ૮૮ ભાગ સીસા અને ૧૨ ભાગ સુરમા ધાતુ (Antimony)ની બને છે

વિશેષ સાહિત્ય
Independent Careers for the
Young
Stereotyping

સુનાદીતું બોલતું સાપ્તાહિક

યુતિદ્રુષ્ટિ

ત્રણ માસની કક્ષિયાત આમોદી પછી ફરી વાર શરૂ થઈ ચુક્યું છે.

આપ આઠક ન હો તો આજેજ નમુનાની પ્રત મંગારી વાંચી જુઓ. વાંચ્યા બાદ આઠક થયા વિના રહેશો નહિ, એની અમને ખાતરી છે.

વાર્ષિક લગ્નાચમ

હિન્દ : રૂપિયા પાંચ

બર્મા : રૂપિયા છ

પરદેશ : રૂપિયા આઠ

લખો :—સુરિલમ-ગુજરાત ઓફિસ

બાગલાવાળ રોડ-સુરત.

દિલરોઝ [૧૯૨૮૬૭]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં થતા મુશ્કાળો, નાના મોટા જખ્મો, ખરબચુ, દરાજ, ચંછપણું, નાસર, બગદર, કંકભાજ, રસોલી, હરસ, મસા, પેશ વગેરે પર એક આસીરણું કામ આવે છે. બહાકાપ વિના રોગોને મટાડી સરીર પર તેનું ચિન્હ સુધ્ધાં રહેવા દેતી નથી. દરેક ઘરમાં એક બાટલી હુરર રાખવીજ જોઈએ. ધામાંથી નીકળતું લેડી તરત બપે કરવામાં અજોડ છે.

કીમત : નાની બાટલીના એક રૂપિયા મોટી બાટલીના બે રૂપિયા (પેકેજ પેસેજ લુકું)

મુખ્ય ઇલાકાના સોલ એજન્ટ:-

કાગઢી અબ્દુલકદુસ અબ્દુરહેમાન

૧. કાલુપુર ટાવર પાસે—અહમદાબાદ

[મુખ્યમાં મસ્જિદ બંદર રોડ, ઇમ્પીરીયલ બેન્કની પાસે કાગઢી રહેઠાણ રહેવાનબાઈની ફુકાને મળશે.]

ટાઈલેટ સાબુઓ

સાબુઓનાં નામો અને તેમની કિંમતો

સાબુઓને સ્વચ્છ રાખવા માટે ટાઈલેટ સાબુઓ કરતાં વધુ ઉપયોગી થીજ ખીજ કોઈ નથી. અને વળી, એ પણ અનેક પ્રકારના બને છે. એનો પૂરો વિષય એક નોખોજ વિષય છે, જે માટે 'સાબુની બનાવટ' ચોપડી બોઈ લેવી બિહતર છે. અત્રે કેવળ ચોડાક ઉમદા પ્રકારના 'મિલ્ક' સાબુના તુરખા રજુ કર્યા છે.

આ સાબુઓ બનાવવાની રીત એ છે કે પ્રથમ તો લખેલા તૈયાર સફેદ-ચરખી તેલ મિશ્રિત થા એકલા તેલના બનાવેલા-સાબુ, જેમાં ખીજ કોઈ વધારાના પદાર્થની મેળવણી થઈ નજ હોય તેને લઈ, બારીક કાતરીઓ કરી 'કચિંગ ચંત્ર' વડે ભાવો જેવો બનાવી, પછી તેમાં ખુશબો રંગ વગરનહ મેળવીને ખીજ ચંત્ર વડે લાટા બનાવી, છેવટે ગોઠીઓ બનાવી લે છે. એ ગોઠીઓ સરેરાસ આઠી ઓસના વજનની બને છે અને ફેન્સી પેકીંગ કરી વેચનામાં આવે છે.

વેનિલા સાબુ-ચરખીનો તૈયાર સાબુ ૨૫ કીલો, વેનિલાની બૂકી ૨૦૦ ગ્રામ, બાલ-સમ ઓઈ પેર ૧૨૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૩૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ ઓરીસ ૧૩૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૧૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ વેનિલા ૧૨૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૩ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૧૫ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૧૫ ગ્રામ.

ચમેલીનો સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઓઈલ નિઓબે (Oil Niobe) ૨૦ ગ્રામ, ઓઈલ વિન્ટરગ્રીન ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ સિટ્રોનેલા ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૬૫ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૭૦ ગ્રામ, ઓઈલ યસાન્ગ યસાન્ગ ૧૨ ગ્રામ.

ગુલાબી સાબુ-ચરખીનો સાબુ ૨૫ કીલો, ઓટો રોઝ ૪૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ

૨૦ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૪૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૫૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૫ ગ્રામ.

બદામી સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, કડવી બદામતુ તેલ ૨૮૦ ગ્રામ.

અમ્બરી સાબુ-ચરખીનો સાબુ ૨૫ કીલો, ઓટો રોઝ ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૪૦ ગ્રામ, ઓઈલ કલ્વર્ડ ૧૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક ૨૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૫ ગ્રામ.

લવેન્ગી સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૮૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક પેર ૮૦ ગ્રામ, ઓઈલ મિટ્રોનેલા ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ લેમન ૪૫ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૨૫ ગ્રામ, ઓઈલ લવેન્ગી ૨૫૦ ગ્રામ, નિકટોરીઆ ગ્રીન ૨૫ ગ્રામ.

મુરદનો સાબુ-સફેદ સાબુ ૨૫ કીલો, ઓઈલ જિરેનિયમ ૪૦ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ સિવેટ ૧૮ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ મસ્ક પેર ૩૭૫ ગ્રામ, ઓઈલ મેન્ડલપુડ ૨૬ ગ્રામ, સિવેટ ૧૦ ગ્રામ.

લવેન્ડરી સાબુ-સફેદ સાબુ ૫૦ કીલો, ઓઈલ લવેન્ડર ૪૦૦ ગ્રામ, ઓઈલ રપાઈક ૧૫૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૮૫ ગ્રામ, ઈન્ફ્યુઝન ઓઈ બેન્ઝોઈન ૧૦૦ ગ્રામ, બનાવટી કસ્ટુરી ૨૦ ગ્રામ, લીચો રંગ બેઈટા પ્રમાણમાં.

પાર્મા વાયોલેટ સાબુ-સફેદ સાબુ ૫૦ કીલો, આયોનાન ૬૦ ગ્રામ, ઓઈલ ઓરીસ લિક્વિડ ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૨૫૦ ગ્રામ, જિરેનિયોલ ૫૦ ગ્રામ, ઓઈલ મેરોલી (બનાવટી) ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ યસાન્ગ યસાન્ગ (બનાવટી) ૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ લિનાલો ૧૦૦ ગ્રામ,

ઈન્ડિયન ઓફ બેન્ડોન ૫૦ ગ્રામ, બનાવળી ૪૨૫૦૦ ૫ ગ્રામ

યલાંગ યલાંગનો સાથુ-સેફ સાથુ ૫૦ કીલો, ઓઈન નેસ્મિન (બનાવળી) ૧૦ ગ્રામ, લેનીન ૩ ગ્રામ, ટીકચર ઓફ મરક (બનાવળી) ૩૦ ગ્રામ, ઓઈન માંગા ૩૦ ગ્રામ, ઓઈન નિનાતો ૪૦ ગ્રામ, ઓઈન ગિરેનિયમ ૫૦ ગ્રામ, ઓઈન યનાંગ યનાંગ ૨૦ ગ્રામ, નેસ્મિન ૨ ગ્રામ, પીચો ૨૦ ગ્રામ પ્રમાણમાં

પ્રવાહી સાથુઓ

આ પ્રકારના પ્રવાહી સાથુઓ ફરફેસ પ્રવાહી રૂપમાં રહેતા હોઈ, આધુનિક પદ્ધતિસર તેનો છુટ્ટી ઉપયોગ કરાય છે તે એક પ્રકારના નાના મચ-વાસણમાં ભરી લેતા પછી કોઈએ ત્યારે સહજ કાઢીને લાપરી સકાય એવી ગોઠવણમાંની પેકિંગ કરી વેચાણમાં આવે છે.

(૧)-અપુનના તેનો સાથુ ૨૦ ભાગ ૮૦%નું અનમલન ૧૦૦ ભાગ પોલાસિયમ કાર્બોનેટ ૧ થા ૨ ભાગ

પ્રથમ સાથુની માતરીઓ કરી અતકેહવને પોલાસિયમ સહિત બધા વસ્તુમાં લોટર-નાયર દ્વારા ઓગળાવી, તેમાં કડવી બદામનું તેન ૮ ભાગ અને બર્ગેમો ઓઈલ બે ભાગ સુગંધી માટે મેળવી ૨૦ માટે કેસરી ૨૦ ઉમેરે.

(૨)-સેફ સાથુ ૧ ભાગ ૮૫% નું અતકેહન ૩ ભાગ, અક-પાણી ૧ ભાગ,

૧ આ પ્રકારના વધુ સહુઓની માહિતી માટે જુઓ કમરનો અંક ૬૪મે.

૨ લોટર બધની રીત એ છે કે એક મોટા વાસણમાં ૧લી ભરી ચુકે તદાવે છે અને પછી એક નાના વાસણમાં ઓગળાવવાના પદાર્થો મુકી, તે નાનું વાસણ પેલા મોટા વાસણની અંદર મુકે છે, એથી પેલું પાણી ગરમ થતા તેની ગરમીએ નાના વાસણમાંના પદાર્થોને ગરમી મળે છે અને તે ઓગળી જાય છે.

૨મ અને સુગંધ બોધએ તેની, ગુરુત પૂરતા પ્રમાણમાં

(૩)-સેફ સાથુ ૨ ભાગ, ૮૦% નું અનમલન ૪ ભાગ મોટા કિરકેસ ૧ ભાગ લાહીના રૂપમાં સાથુ

ચરમી ૧૫ મીલો, મેપરેવ તેન ૩ કીલો, ફેરનિક પોલાસિયમ ૬૫ ૩૫°Bનો ૭ કીલો, ફેરનિક સોડાનો ૬૫ ૩૫°Bનો ૨ કીલો

પ્રથમ ચરમી અને તેવ ઓગળાવી, પછી તેમાં ઉભય દ્રવો એક પછી એક, થોડા થોડા અને મિશ્રણ સતત હલાવતા હલાવતા ઉમેરવા છે ત્યારે સાથુ બની ચુકે ત્યારે, જેને એ ત્રણ માસ થાય છે, તે ઉતારી લઈ, કડી પાકીને તેમાં ઓઈન લેવેન્ડર ૮૦ ગ્રામ, ઓઈન ગિરેનિયમ (બનાવળી) ૪૦ ગ્રામ, નિનાતો ૧૫ ગ્રામ, સુન્ડેનો ૮ ગ્રામ ટીકચર ઓફ મરક ૧૫ ગ્રામ, અને હેરીઓફોર્મીન ૧૨ ગ્રામ મેળવે.

આ સાથુ ટ્યુમોમાં ભરવામાં આવે છે તે ફોર્સિપોમાં પુષ્કળ વપરાયા ઉપરાંત આંદર પ્રાંત પણ વપરે છે

સાથુની ભૂકી

આ ભૂકીની પણ આસ આડપૂર્વક માગણી થાય છે તે પણ એક સારી ચીજ છે

સેફ સાથુ ૨૫ ભાગ, અનસીના તેનો સાથુ ૨૦ ભાગ, ફેલસાઈન્ડ મેન્સેસિયા ૬૫ ભાગ

બધાને માથે મેળવીને કાપાઓ ફરી, તે બરાબર ચકાઈ જતા ભૂકી કરી લેવાય છે

દવાઈ સાથુઓ

કેટલીક વેળા ચામડીની રોગી હાલતને કારણે સાદો સાથુ વાપરવાને બદલે દવાઈ સાથુ વાપરવાની ગુરુત પડે છે એવા સાથુનો ઉપયોગ આમડીને સ્વચ્છ કરવા ઉપરાંત તેની બીજીરિતેય ફાયદો કરે છે.

ગંધકી સાયુ-તૈયાર થયેલો પરંતુ જમાવવા અગાઉને સફેદ સાયુનો માવો ૯૦૦ ભાગ, ફર્લાઈર ઓફ સર્ફર ૧૦૦ ભાગ.

સફેદ સાયુ તૈયાર થતાં તેને જમાવવા પહેલાં તેમાં ફર્લાઈર ઓફ સર્ફર ઉમેરી, ખૂબ મિશ્ર કરી, પછી જમાવીને ગોઠીઓ બનાવી લેવી.

કાર્બોલિક સાયુ-તૈયાર સાયુનો માવો ૯૫૦ ભાગ, સફેદ કાર્બોલિક એસિડ ૫૦ ભાગ, ૯૦% તુ અલકોહલ ૨૫ ભાગ.

પ્રથમ અલકોહલમાં કાર્બોલિક એસિડ ઓગળાવી, પછી સાયુના માવામાં મેળવી લો.

ટંકણુખારનો સાયુ-તૈયાર સાયુનો માવો ૯૦૦ ભાગ અને ટંકણુખાર ૯૦૦ ભાગ.

વળી એજ રીને, ગમે તે હવા ઓછા વતા પ્રમાણમાં સાયુમાં મેળવી સકાય છે. વળી પ્રવાહી કે લાઢીના રૂપના સાયુમાં જોઈએ તે હવા ઝુરસત પૂરતા પ્રમાણમાં મેળવી લેવાયી તેય દવાઈ સાયુ બની જાય છે. એવા સાયુઓ ટ્રેફિપટલોમાં તથા ગ્રાઈડર-નર્સ વર્ગમાં પુખ્ત વપરાય છે.

બાથ સોલ

આ શુદ્ધિઓ ન્હાતી વેળા પાણીમાં નાખીને તે પાણીથી ન્હાવામાં આવે છે. એના ઉપયોગથી આખા બદનની આમડી વધુ સ્વચ્છ થાય, અને છે અને નિરોગી પણ.

(૧)-બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૭૦૦ ભાગ, સાયુની જૂઠી ૨૦૦ ભાગ, ફટકડી ૨૦ ભાગ, પર્મેરિટ ઓફ સોડા ૨૦ ભાગ, ટ્રીઓલિ-ગેથિલીન ૧૦ ભાગ, એમેન્સ લવેન્ડર ૫૦ ભાગ. બધાને મેળવી જૂઠી બનાવી લો.

(૨) કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧ કીલો, ઓલિવ લવેન્ડર ૫ ગ્રામ.

(૩)-કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧ રતલ, મલ્ટેડ ઓફ સોડા ૧ રતલ, વાયોલેટની શુગ્રી ૫ ગ્રામ.

સાયુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમાં લગાઈ શર થતાં જ હિન્દમાં એકદમ મોંઘવારી થઈ ગઈ છે. સાયુના ભાવમાં ૨૦ થી ૪૦ ટકાનો ઉછળો આવ્યો છે.

પરદેશી માસની હરીફાઈ સામે ટકી, પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગમર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાયુના વિયથમાં સ્વાશ્રયી બનાવી, વધેલી મોંઘવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાયુની બનાવટ

એમાં દરેકે દરેક પ્રકારના સાયુ બનાવવાને સમતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા નેલ, ક્ષાર, રંગ, શુગ્રી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સીધી છેવટે—

સાયુ બનાવવાના સેક્ટર સાચા મુસ્ખા

આખા છે, એટલું જ નહિ બલકે એ ઉદ્યોગમાં વપરાતા યંત્રોની સચિત્ર સમજણ પણ આપી છે.

શુજરાત કાઠિયાવાડમાં પાછલા ૯ વર્ષમાં આ પુસ્તકની સહાયે સાયુના ૧૨૫ કરતાં વધુ કારખાના સુધ્યા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેય આજે જ નિશ્ચય કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાટ્ટી બાંધણીનું સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ઉપાવ ખર્ચ સાન આના). પરદેશ માટે શિલિંગ ચાર.

સાયુ આરતીની ઘોડીકત્ર પ્રતે બાજી છે. તમારા ગહેના મુઝેતર પામેથી ખરીદી લો અથવા લખો—

કમર ઓફિસ, સોલામરવાડા, મુરત.

રબ્બર-કાપડ રબ્બર-ઉદ્યોગની તે બનાવટ છે, જે સૌથી પ્રથમ શોધાઈ હોવાનું માન ખાતી જાય છે. મુળ રબ્બરની શોધ યશ પાડી, સૌથી પહેલાં રબ્બર-કાપડ બનાવવાની વેતરણી થઈ, એમ માનવામાં આવે છે. ગમે તેમ હોય, આજે કપડાને પાણીરક્ષિત કિંવા વોટરપ્રુફ બનાવવા માટે રબ્બર-ચગનો ઉપયોગ એટલા મોટા અને વિશાળ પ્રમાણમાં થઈ રહ્યો છે કે, એ બનાવટનો એક નોખો વિભાગનું કાર્ય થઈ ગયો છે.

આગળ સમયમાં રબ્બર-કાપડની બનાવટ સાત સાદી કિંવા ગામળી રીતે થતી હતી. તર્પેન્ટાઈનમાં રબ્બર ઓગળાવી, રબ્બર-મિશ્રણ બનાવવામાં આવતું હતું અને પછી ઘસ વડે એ મિશ્રણ કાપડ પર લગાડવામાં આવતું. બધું કામ કેવળ હાથ કારીગરીએ થતું હોવાને લીધે એમના અનેક ખોડખાંપણો રહી જતી. પ્રથમ તો, રબ્બર પૂરેપૂરું ઓગળતું નહિ, ઓગળતું તોય વખતના વહેવા દરમિયાન તર્પેન્ટાઈન ઉડી જતી અને રબ્બર-મિશ્રણ ધાડું અને ધટું થઈ જતું. ઘસ વડે લગાડતા બધેમધ એકસરખો પડ પચરાતો નહિ; ક્યાંક રબ્બર-મિશ્રણ નહતું જ લાગતું તો ક્યાંક પુષ્કળ જોડા થઈ જતો નહિ એમનેથી રબ્બરની ગાંઠો અને કટકોઓ પછી કાચને બગાડવામાં પોતાનો ભાગ ભજવતી વખતના વહેવા સાથે મામલો બદલાતો ગયો. એટલે તર્પેન્ટાઈનનું સ્થાન પેટ્રોલે હીંધું. પછી તો કાળ-ચકે પેટ્રોલને બદલે બેન્ઝોલ અને બેન્ઝાઈનનું ચયણ જારી કર્યું.

પછી એ બધી તો મઈ કાવતરી વાતો થઈ. આજે તો બધું જ યંત્ર દ્વારા થાય છે.

રબ્બર-કાપડની બનાવટ આધુનિક પદ્ધતિયે કરવા માટે—

- ૧, મિશ્રણ-યંત્ર (Mixing Machine)
 - ૨, લગાડનાર યંત્ર (Spreading Machine)
 - ૩, પોલિશ-યંત્ર (Polishing Machine)
- ઝરૂરી છે.

મિશ્રણ-યંત્ર રોકરવાળા પ્રકારનું હોય છે, જે રબ્બર-ઉદ્યોગ માટે જ ખામ આવે છે. એમાં ઉપર જે રોકરો હોય છે અને તેની નીચે એક ટ્રે. પદ્ધતિ એ છે કે, પેરા રબ્બરનો ચર મુખી, તેમાં ઉપરથી ખપ પૂરતા - સામાન્યતઃ એ પ્રમાણ ૧ રતલ રબ્બર માટે ૧ રતલ પેટ્રોલિયમ બેન્ઝાઈનનું હોય છે. -પ્રમાણમાં પેટ્રોલિયમ બેન્ઝાઈન (Petroleum Benzene) બેન્ઝોલ અથવા નેપથા (Naphtha) અને ખપ પૂરતા પ્રમાણમાં મધક, ઝિન્ક ઓક્સાઈડ, ફેલસિયમ કાર્બોનેટ, લિથાર્ન, ફેર્રીક ઓક્સાઈડ અને લેમ્પ બ્લેક વ. મેળવી, યંત્ર ચલાવાય છે, જેને પરિણામે પ્રથમ તો રબ્બરની સાથે રસાયણો મળતાં, તે ગરમ થાય છે અને પછી પેટ્રોલિયમ યા નેપથા વ. મળતાં, રબ્બર કુદી જાય છે અને પછી ધીમે ધીમે નરમ થઈ જાય છે.

નરમ થઈ ચુકેલા એ રબ્બર-મિશ્રણને પછી લગાડનાર-યંત્ર (Spreading Machine)માં ભરી, કાપડ પર લગાડવામાં આવે છે. આ યંત્ર પોતાના પ્રકારનું ઠંડક અનેાણુ હોય છે અને તેમાં રબ્બર લગાડનાર સાધનો ઉપરાંત વરાળ-ટેન્ક પણ હોય છે, જેની ઉપર મિશ્રણ લગાડાયતું કપડું પથરાઈ, ધીમે ધીમે પસાર થાય ત્યાં લગીમાં તેમાંનું સોલવન્ટ કિંવા પ્રવાહી ઉડી જાય. ટુંકમાં એ પ્રમાણે એક વાર કાપડ

કાચ પર કરવામાં આવતા સુંદર અને મનદર કોતરકામથી કોણ મુગ્ધ થયો નહિ હોય? કાચ પર કોતરકામ કરવાની તથા બીજી સંબંધિત કળાઓ ઘણીજ દિલ્લમસ્પ છતાં સરળ છે. થોડુંક જ્ઞાન, થોડોજ અનુભવ, પુરતા સાહિત્ય અને ઝુરરી સાધનો અને એ કલાઓ હસ્તગત થઈજ સમજવી. એમાં મોટી પુણ્તી કે ખાસ યત્નોની જરૂર નથી. માત્ર ગણુચીના થોડાક સાધનો અને બસ.

કાચ કાપવા

કાચ-કળાઓમાં સૌથી ગોખરેની કારીગરી કાચ કાપવાની છે. એ કામ માટે સૌથી નિઃ-તર સાધન હીરાકણી છે, જે એ માટે ખાસ પ્રકારના હાથમાં બેસાડેલી આવે છે. કાચ પર હીરાકણીથી લાઈન દેવાની અને પાછળથી કાચને સંબંધપુર્વક ફાવતાં, લાઈન પરથી તે કપાઈ દિવા તુટી જાય છે.

કાચ કાપવાની એક બીજી રીત મરમ કરેલા રેણુ-ન્દાવાની છે, પણ એ રીત અત્યા-કારક નથી, અને વળી તે ચોક્કસ પરિણામો માટે બરોસાપાત્ર પણ નથી.

કાચમાં કિટ્ટો કરવા

કાચમાં કિટ્ટો કરવાની કારીગરીય કઠ્ઠિ અનેખી છે. હિંદ જેવા ન્હાના મોટા પાડવા હોય, તે પ્રમાણે જુદી જુદી રીતે તે પડાય છે. પણ સૌથી વધુ સતોષકારક પધ્ધતિ તો શારકી અને હીરાકણીનીજ છે. હિંદ ન્હાનું હોય તો માત્ર શારકીથીય કામ ચાલી સકે છે પણ જો પર રમર પાથરીને સુકરી લીંધા પડી તેજ કાપક પર ફરી વાર બીજો પડ પણ પાથરી લેવાય છે, જે થતાં એ કિંમ્મા ખતમ થઈ લેખાય છે.

ફરે માત્ર "વક્રનિર્મીત"ની કિંમ્મા બાકી રહી, જે માટેય ખાસ યંત્ર આવે છે. તે પુરી થતાં, રમર-કાપક તેવાર ચઢે જાય છે.

હિંદ મોટું હોય તો શારકી ઉપરાંત હીરાકણી-નોય ઉપયોગ કરાય છે. પધ્ધતિ એ છે કે, ન્યાં હિંદ કરતુ હોય ત્યાં સહજ તર્પેન્દાઈનિતુ ટપકું મુકી, શારકીના પાના દિવા અણુનિય તર્પેન્દાઈનિમાં બીજતી, ધીમે ધીમે હિંદ કરી લેવું. અવગત, એ રીતે હિંદ કરતાં સહજ વાર તો લાગશેજ અને વળી એમાં તર્પેન્દાઈ-નિતો ઉપયોગ પણ છુટથી કરવો પડશેજ.

પણ આ પધ્ધતિ તો ઝીણા હિંદ માટે ઉપયોગી છે. જો હિંદ મોટું કરવું હોય— પછી તે ગોળ હોય કે ચોરમ, સંબંધોળ હોય કે લબચોરમ, સારા આકારનું હોય મા વૈકલ્પિક આકૃતિયાણુ, પધ્ધતિ એ છે કે પ્રથમ તો એ માટે કાચ પર જોઈએ તેવી આકૃતિ પેન્સિલથી દેરી ઝઈ, પછી તેની વચ્ચેવચ્ચ શારકીથી ન્હાતુ હિંદ કરી, ત્યાર પછી જુગ આકૃતિ પર હીરાકણી ફેરવી, ધીમે ધીમે એ હિંદવાળો કાચ કાપી-તોડી લેવો. એમ કરવા માટે સહજ અનુભવ હોવો અનિવાર્ય છે. અનુભવ વિના આ કળા મુશ્કિલ છે.

કાચ-કોતરકામ

કાચ-કોતરકામની કળાના સુંદર પરિણામો વિષે વધુ કટોવાનુ શું હોય?

કાચ-કોતરકામની પધ્ધતિયો બે છે :

૧. યાંત્રિક
 ૨. રસાયણિક
- યાંત્રિક પધ્ધતિ, રેની-રંગેની છે, જે સામાન્યતઃ ઘણાજ ઓઝા—ખરેખર નજીવા પ્રમાણમાં—પ્રયત્નિન છે. બીજી પધ્ધતિ, રસાયણિક છે અને તેજ ખરેખર પ્રયત્નિન હોઈ, વ્યરકારમાં સરળ છતાં ખૂબજ સફળ મળ્લિન થઈ છે.

રસાયણિક પધ્ધતિ એટલે કે, કાચ પર અમુક તેજગી મેળવણી નાખવી, કે જે કાચને 'મનરી આ.વ.' એમાં, ઉપલબ્ધ નજી તો કરી

કરવાનું નથી, પણ ખરી રીતે જ્ઞેતા એ કેશજી
અમ છે કારણ કે, બ્યારે એ વાત સ્વાત
સરળ થાગે છે કે કોનરકામ રસાયણની અસર
દ્વારા થાય છે, ત્યારે એ વાત પણ બધાની
જોઈતી નથી કે, મુદ્દાની વાત આકૃતિ ન
દોરનો અને કોનરકામને તે દુદ્ધમાં મિશ્રિત
રાખવાની છે જે તેમ ન થાય તો કોનરકામ
તો અસ્ત થશે, પણ તે આખા કામ પર
તેથી, કોનરકામથી ને અમર પદાર્થ થઈ ન
સકશે, જે કરવાની મક્કસ હોય છે

રસાયણિક પદ્ધતિના સફળ અપ્તગ માટે
એના ત્રણ વિભાગોથી મધુરું રીતે મદિતમાર
થઈ શકે છે

૧. કાચ પર પ્રતિરોધક-મિશ્રણ (Resistant
solution) લગાવવું

૨. એ પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડેલા કાચ
પર લોખંડ કે પોલાદની અણુથી
આકૃતિ વ દોરવી,

૩. એ કાચ પર રસાયણિક મેગ્નેશીય
દ્વારા કોનરકામ કરવું

આથી પ્રથમ પ્રતિરોધક-મિશ્રણનીજ
વાત મરીએ તો તે છે

(૧) મધમાખનું મીણ

(૨) પેરેડિન

(૩) તરની કિવા ટેલા (Tallow)

(૪) સફેદ વેક્સ (White Wax) ૨

બ્લૅક પિચ (Black Pitch) ૩
બ્લૅક, બરમડી પિચ (Birgum-resin Pitch)
૩ બ્લૅક એસ્પેથાઈમ (Asphaltum) ૨ એમ

પ્રથમ પ્લેસી ત્રણે ત્રિજેને પીગળાવી પત્રી
થોડું થોડું કરી અંત્ર એસ્પેથાઈમ મેળવે અને
પત્રી બધી મેળવણી એકઠા થાય ત્યાં ત્યાં ત્યાં
એને ઉકળાઈ લઈ પછી તેને ગરમ પાણીની
મેળવણીમાં રેડી હાથ વડે તેના ન્દામાં ન્દામાં
જેળ મેળાવવાની વડે, મક્કસી રાખે

(૫) મધમાખનું મીણનું તોપા અગ્રણીનું
તોપ ૧ તોપો

મીણને પીગળાવી, તેન મેળવે

(૬) અગ્રણીનું તોપ ૪ બ્લૅક, ગમ
બેન્ઝોઈક (Gum Benzoin) ૩ બ્લૅક
સફેદ મીણ ૩ બ્લૅક

અધારે મેળવી, પીગળાવે અને થોડી તર
લગી ઉકળાઈને ઉતારી લે

(૭) અગ્રણીનું તોપ ૧ તોપો, રમી મસ્તકી
૧ તોપો

મેકેને મેળવી, પીગળાવીને એકરસ કરી લે

આ ૭ માત્ર નમુનારૂપ મિશ્રણો એ સિવાય
બીજાં અનેક મિશ્રણો છે, જે બના

સુગળત હોયને તરમ અમિષ રાખી ચોળવા છે

પ્રતિરોધક-મિશ્રણના ઉપયોગની રીત એ

છે કે, સાફ કરેલા કાચ પર જે તે ચોક્કસ
પ્રતિરોધક-મિશ્રણ ગરમ કરી નાખી કાચો

સંદર્ભ મારની આપના જઈ, માર્ક થોડા
સાદિત વડે મિશ્રણને ઘુગ કાચ પર પાથરી

દેવા છે એ કામમાં ખાસ કાળજી રાખવાની
એવીજ છે કે પ્રતિરોધક મિશ્રણ કાચના

ખાસ વિસ્તાર પર પથરાઈ જાય માર્ક જમ્યા
એવી બાકી ન રહે ન બધા પ્રતિરોધક-

મિશ્રણ વાગેતું ન હોય માર્ક ને માર્ક
જમ્યા એવી ખારી-મિશ્રણ સાચા વિનાની-

મરી જામે તો ત્યાં રસાયણિક અસર થઈ,
કાચ મંદરાઈ જામે-આકૃતિ હોય થા ન હોય

ડુકામાં કાચ પર પ્રતિરોધક-મિશ્રણ
લગાવી લેવા મધ્ય-કોનરકામનો પ્રાથમિક તત્વો

પુરો થશે દારે બી ને ત કો આગરો-

આકૃતિ વ દોરવાનો એ કામ માટે

લોખંડ થા પોલાદની રાખ કે અગ્રણીના ઉપયોગ
કરાય છે તે ન હોય તો મીણ માર્ક થતું થા

સત્ત લોખંડ કે બીજા માર્ક થાય-દારીદાન
મેક્યુને ડિ ૧ વ-ની રાંક થા અગ્રણી પાણી પાણી

લેવા કે જોથી એ અક્ષર યા આકૃતિની જગ્યા પરથી પેટું પ્રતિરોધક-મિશ્રણ નીકળી જાય—તેટલો કાચ સ્પષ્ટ પુરસ્કો થઈ જાય. આ કામમાં બેશક સહજ વ્યાવહાર નોંધવો. પ્રતિરોધક-મિશ્રણને માત્ર એટલીજ જગ્યાએથી કાઢી નાખવું નોંધવું, જેટલી જગ્યાએ કોતરકામ કરવાનું હોય અને બેશક, એમ કરતાં સફર્ત પણ સાચવવી નોંધવું. નો તેમ ન કરાય તો કોતરકામમાં ખામી રહી જશે.

છેલ્લી અને ત્રીજી કિમી રસાયણિક મેળવણી દ્વારા કોતરકામ કરવાની છે. એ માટે રસાયણિક મેળવણી તરીકે હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ (Hydrochloric Acid) વપરાય છે. પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડી અને ત્યાર પછી આકૃતિ દોરી તૈયાર કરેલા કાચ પર, એટલે કે આકૃતિ દોરી હોય ત્યાં ત્યાં—એ મેળવણી સહજ સહજ રેડી દેવાયી તે પોતાનું વિતાણી કામ—કાચ કોતરી ખાવાનું કામ—શરૂ કરી દેશે. મેળવણીને છેલ્લા સમય લગી કાચ પર રહેલા દેની, એનો બુધા આધાર કાચ પર ફેટકું આપું ઊંડું કોતરકામ કરવાનું છે, તેની ઉપર છે. કોતરકામ આશુ કરવાનું હોય તો થોડીક મિનિટોન પૂરતી છે; કોતરકામ ઊંડું કરવાનું હોય તો સમય વધુ નોંધવો.

કોતરકામ થઈ રહ્યા બાદ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડને ફેંકી દઈ, કાચને ધોઈ નાખી, પછી પેટું પ્રતિરોધક-મિશ્રણ પણ કાઢી નખાય છે. કાચું કોતરકામ

કાચ-કોતરકામની આ નવિન શૈલ, કોતરકામને તેની ઊંડાણમાંથીજ કાઢી રંગ આપી દેવાતી છે. એનો બેદ ધણે બાજે ગુપ્ત રખાનો હોવાથી, ધણાજ જોખ એ પ્રયોગથી નાશકાર છે.

આ નવિન શૈલમાં મુજા ચીઝ રસાયણિક મેળવણીની છે. સાદા કોતરકામમાં, ઉપર નોંધ ગયા તેમ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ વપરાય છે, ત્યારે આ કાળા કોતરકામ માટે નીચલી મેળવણીનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે;

એમોનિયમ ફ્લોરાઇડ ૨ ગ્રામ, બેરિયમ સલ્ફેટ ૨ ગ્રામ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ૫૫ ધુરતું. પ્રથમની બેડ દવાએનો ખરબમાં બારીક પાટી, પછી તેને સીસાની રકાખી (Lead Plate)માં નાખી, એટલું હાયડ્રોક્લોરિક એસિડ ઉમેરો કે મેળવણી લાઠી જેવી બને. બસ, આ થઈ મઈ, પેટી ચત્રકારી મેળવણી. કોતરકામની બધી કિયાઓ તો ઉપર કહ્યા પ્રમાણેન છે: ફેર છે માત્ર આ રસાયણિક મેળવણીનો.

કાચ પર એમ્બોસિંગ

કાચ પર એમ્બોસિંગ પણ થઈ સકે છે, એ જણી ધણને નવાઈ લાગશે પણ જાણકારો માટે એમાં વ્યર્થના જેવું કશું નથી. વાસ્તવમાં એની પદ્ધતિ કોતરકામ જેવીજ પરંતુ એક રીતે છેલ્લી છે: એટલે કે, કાચ-કોતરકામની પદ્ધતિમાં પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડ્યા પછી કોતરકામ કરવું હોય તે જગ્યાએથી એ મિશ્રણ કાઢી નખાય છે, ત્યારે એમ્બોસિંગ કરવા માટે એથી કેવળ ઉમટા માર્ગ કંઠણ કરાય છે—અર્થાત, એમ્બોસિંગ કરવું હોય એટલી જગ્યા પર એ મિશ્રણ રહેવા દઈ, બાકીની બધી જગ્યા પરનું મિશ્રણ કાઢી નખાય છે. પરિણામે, રસાયણિક મેળવણી રેડતાં, તે એમ્બોસિંગ માટે રખાવડી જગ્યા સિવાયની બધી જગ્યાના કાચને કોતરી ખાઈ જાય છે એટલે એમ્બોસિંગ માટે મિશ્રણ લગાડી રખાવડી જગ્યા ઉપસેથી બાકી રહે છે.

એક છેલ્લી ચેતવણી અને બસ. આ રીતે એમ્બોસિંગ કરતાં તે વધુ ઉપસેલું કરવું હોય. તો, એથી વેળા થઈ સકતું નથી, બસકે સહજ એમ્બોસિંગ થયા બાદ, હાયડ્રોક્લોરિક એસિડને કાઢી લઈ, કાચને ધોઈ, એમ્બોસિંગવાળી જગ્યા પરનું નહિ પરંતુ થયેલા એમ્બોસિંગની આડી બાજુએ (Sides) પ્રતિરોધક-મિશ્રણ લગાડી દઈ, ફરી વાર કોતરકામ કરવું પડે છે. કારણ તેમ ન થાય તો કોતરકામ ઉંડું કોતરતાં એમ્બોસિંગવાળી જગ્યાની બાજુએથી કોતરાઈ, એમ્બોસિંગની બધી અસરને ખરબાદ ફરી કે એવો ભય રહે છે.

એસએમટીસ - સિમિન્ટ

એમએસટી ૧ તોલા,
એચીમ મફ્ટ ૩ તોલા,
સોડિયમ મિનિકે ૨ તોલા,
બધાને મેળો

કેસીન-મિલિકેટ સિમિન્ટ

કેસીન (Casein) ૧૦
તોલા, પાણી ૩૫ તોલા,
સોડિયમ મિલિકેટ ૧૩
તોલા, યુગવેસે ૫ તોલા,
તોલા.

બધાને મેળવીને એકરમ કરે આ સિમિન્ટ
લાકાના બ્લેન્ડના નકકર આકાર બનાવવા માટે
ઉપયોગી છે. બ્લેન્ડના ૪૨૨૫ ૫૨૫૦ સિમિન્ટ
મેળવી, તેના થયેલા નાનાને દાન-પત્રના
ખીનામાં બરી, ઈન્જિન આકાર બનાવી લઈ,
પછી તેને ૧૫ દિન લગી ગ્રેસ દેવાથી તે
ખુબજ ઠાણ થઈ જાય છે.

ઈન્ડિગોટિન

ગેલેક્ટોસ તેજામ ૫ ઓમ, ગળી (ઇન્ડિગો)
૧ ઓસ.

પ્રથમ એક પત્રના લામખાના તેજામ
લઈ, એ વાસણને એક ખીમ વામખાના—જેમાં
પુષ્કળ દૂધ પાણી બરેતુ ભાવ—મુઠે, જેની
પાણીની હડક તેજામને પડોમવી કરે. પછી
ગળી લઈ, થોડી થોડી તેજામના નાખવા જવ
અને કાચ—જાળિયા વડે હલાવવા જવ. બધી
ગળી મેળવી લીધા પછી, મેળવણીને ૪૮
કલાક લગી ગ્રેસ દઈ, પછી વાપરે.

નકલી કારતુઆ મીણ

પેરેફિન વેક્સ ૧૮ ગ્રામ, કારતુઆ વેક્સ
૧ રતન, ઝિન્ક ઓક્સ ૧ રતન, રાગન
૪૩ રતન, સિલેમાઈન વેક્સ ૩ રતન.
બધાને ખીમવાથીને મિશ્ર કરે



કેસીનની કરકસર

એમાં વધુ તેજ બજે-
જામાં કરકસર થાય-તે
માટે નીચે પ્રમાણની જુદી
બનાવી, ૩ ગત જુદીને
૩ જેસન પાણીના ઝોગવારી,
૩ ૮૫ કેસીન ૫૨ બરવી

નવમાઈ ૧૨ ગત
જાખવાર ૧૦૦ ગત,
વાલીની મેશ ૮ ગત.

અમરેનું એસેન્સ

અમર ૧ ક્લમ, રેકીકાઈડ રિપરિ ૩
ઓમ.

દરથી બાર દલાલ લગી બીજવા ગ્રેસ
દઈ, પછી રિફટર કરે.

કેનવાસના મુદનું પાલિશ

ઝીંક ઓક્સાઈડ ૨ ઓમ, પાલિશ કરે ૪
ઓમ, વાખ (પાવરી) ૩ ઓસ, ટંકચુખાર
૧ ઓસ, ખાસ ૨ ઓસ, ઝિન્કરીન ૧ ઓસ,
ઉખણ પાણી ૧૦ ઓમ.

ઉખણ પાણીમાં પ્રથમ ટંકચુખાર ઝોગ-
વાવે. પછી તેમાં લાખ નાખે અને બધાં મુખી
લાખ ઝોગને નહિ ત્યાં મુખી પાણી ઉકોગ.
પછી તેના ઉપરથી લગી લઈ, જેમાં ખાસ
તથા ઝિન્કરીન ઉમેરે. છેવટે તેમાં પાલિશ કરે
તથા ઝીંક ઓક્સાઈડ નાખી ખૂબ દવાવે.

ઉધર્-રાતુ

ઉધર્ની નાશ કરવા કિંવા ઉધર્થી બીની
કપડા વ. ને નાશ પામતા અરકાવવા માટે નીચલા
બે પ્રયોગો ઉપયોગી છે —

(૧)—કપડા ૪ તોલા. ચોનાન ૧ તોલા, કાપી
મરી ૨ તોલા, મદસતે બ્લેર ૫ તોલા.
બધાની બારીક જુદી કરી, મિશ્ર કરે અને
કપડા વ. પર બરે.

(૨) - આઈસ ક્રેમર ૧ બાગ. રિપરિટ આઈસ તર્પેન્ડાઈન ૧ બાગ.

બેકુને મેળવી, ઉમ્મા બ્લોટીંગ પેપરના ક્રે-ક્રેમોને એમાં ભીંજવી લોઅને પછી એ બ્લોટીંગ પેપર કપડાં વ. માં ગળી મુકો.

પોટાસિયમ સાઈફ્રેટ

(અ) સાઈફ્રેટ એસિડ ૨૧૬ ગ્રામ. ગરમ પાણી ૨ ઓસ.

(બ) પોટાસિયમ બાયકાર્બોનેટ ૧૦૦ ગ્રામ, ગરમ પાણી ૨ ઓસ.

બેકુને જુદા જુદા ઓગળાવી, પછી મેળવો, નેચી પરપોટા ઉઠવા માંડશે. જ્યારે પરપોટા શમી ગય ત્યારે એ મિશ્રણને ઉકાળાને મુકવી સો. નક્કર પદાર્થ રહે તેગ પોટાસિયમ સાઈફ્રેટ.

સોપ લિનિમેન્ટ

કેસ્ટોલિસ સાયુ ૨૬ બાગ, કપુર ૧ બાગ, રિપરિટ આઈસ રોઝમરી ૧૮ બાગ, અર્ક-પાણી ૨ બાગ.

પાણી અને રિપરિટ મેળવી, પછી સાયુની કાનરીઓ તથા કપુરની જૂકી મેળવો. એકસ થાય ત્યારે તૈયાર છે.

પોટાશ પરમેંગેટ

પ્રથમ ક્લોરેટ આઈસ પોટાશને બારીક પાટી, ઓક્સાઈડ આઈસ મેન્ગેનિઝ સાથે મેળવી, સ્ત્રીનીના વાસણમાં જૂકી, તેમાં ક્રેટીક પોટાશનો દ્રવ નાખી, રેતીની ભૂમીમાં જૂકી, દલાવતાં રહી પાણી સુકવી લે છે. પછી તેને પાટીને જૂસમાં બંધ કરી, મધ્યમ અગ્નિએ એકાદ દશક લગી ગરમી આપી. હંફ પાડી, વાટીને પાણી નાખી ઉકાળે છે. એથી તળિયે જે પદાર્થ નેસી જાય છે તે કાઢી લઈ, મલેસા બાકીના પ્રવાહીમાં ઘોળક બીજું પાણી નાખી ઉકાળી લઈ, તેમાં ગંધકનો તેજાવ ઉમેરીને નિર્જંજ કરી, પાણી સુકાઈ ગય ત્યાં લગી આંચ આપે છે. પછી

એ પદાર્થ દરો. પડતાં યોગ્ય પાણીમાં મેળવી, ફરી વાર ઉકાળી, પ્રવાહી ગાળી લઈને હંફ પાડી સુકવી લે છે. પાછળથી એ નક્કર પદાર્થને બરણીમાં બરી, ગંધકના તેજાવના વાસણની ઉપર જૂકી સુકવી લેતાં. પોટાશ પરમેંગેટ તૈયાર થાય છે.

પારદર્શક લાખ

સીઝ કરવાની વપરાશી લાખ પારદર્શક બનાવવા માટે નીચલા પ્રયોગ અનુભવસિધ્ધ છે. અસખત, એમાં દરેક વસ્તુ તદ્દન ચોકળીજ દેાવી નોંધો.

(૧) ધોપડી લાખ ૩૦ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૩૦ બાગ, રમી મસ્તગી ૧૬૦ બાગ, એક ૨૦ બાગ.

(૨) ધોપડી લાખ ૩૦ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૩૫ બાગ, રમી મસ્તગી ૪૦ બાગ, ઝીંક બ્લેઈડ ૨૦ બાગ.

(૩) ધોપડી લાખ ૧૫ બાગ, તરપેન્ડાઈન ૨૦ બાગ, રમી મસ્તગી ૨૫ બાગ, સ્ક્રેઈટ આઈસ બ્રેગિયમ ૩૦ બાગ.

કાર્બોલિક-કાગળ

પ્રથમ પાંચ બાગ ક્રિઅરિનને ધીની ત્યાંવે પીગળાવી, તેમાં એ બાગ કાર્બોલિક એસિડ ઉમેરી, પછી ૫ બાગ પીગળાવેલ પેરેફિન નાખાને ખુબ મિશ્ર કરી, એ મિશ્રણ જ્યાં વડે કાગળ પર લગાડીને સુકવી લેતાં કાર્બોલિક-કાગળ તૈયાર થાય છે.

રવરાત બાટલી!

એક નાની બાટલી સઈ તેમાં ૧ બાગ ફેસફસ અને ૭ બાગ જયનુનનું તેજ નાખી, જુલ બંધ કરી, જે તથા દશક લગી બાટલીને ગરમ પાણીમાં રાખી મુકો.

પછી સુરત વેળા જુલ યોગ્યતાં યોગ્ય રવરાતી આપશે-ધડિયાળો સમય નોંધાય

ઓલી જે વાપવા પછી તરત જ મુલ્ય બધું
કરી દેવાય તો ઓળખાતી નહીં લગી કામ
આપી મળે છે

દર ૧૫ મેલન શરમતે ૧ ઓસ આ
પ્રવાહી વાપરવું

સિલિકેટ ઓફ સોડા

કાચમણિ રેલી ૧૫ ભાગ મોડિયમ
ક્રોમોન્ટ ૮ ભાગ લાકડાનો કેનસો ૧ ભાગ

ત્રણેને મુસમા મુકાને પીગણવો પછી
મિશ્રણ ૬૬ પડે ત્યારે બહાર કાઢી વાગીને
હવામા રહેવા દો અને વારવાર હતાવતા
રહો પછી ભુકાને કેનીય વાગ દડા પાણીથી
ઘોળીને છેવટે પાચ ભાગ પાણીમા નાખી
બધું મિશ્રણ ઓગળી ગય ત્યાં સુધી ઉકાળો
પછી મિશ્રણ ગાળી નહીંને ૧૨૫ રેપેસિટિક
એવિટિ થાય ત્યાં સુધી મિશ્રણ સુકવી નો

આ મીઠણુ શરમત જેવું નવાહી હવામા
રાખતા પારદશ્ય કાચ જેવું બની ગય છે

ઓરેન્જ ૨-વેશ

ટીકચર ઓફ ઓરેન્જ પીન ૫૦ ઓમ
ઓર્થન ઓરેન્જ ૩ ઓસ રેગીફાઈ
રિપરિટ ૨ ઓસ

બધાને મેળવી થોડાક પ્રવાહ સુધી ગળવા
દઈ તેમજાથી નીચ પ્રવાહી ગાળી લો પછી
તેમા ગારીક એસિડ ૧ ઓમ નાખી મિશ્રણ
૧ ગેન થાય તે માટે જોઈતો પ્રમાણમા
માડુ શરમત મેળવી મહા કેરેમય ગમ મેળવો

ફીણ લાવનાર પ્રવાહી

આ પ્રવાહી લેમન રાખમેરી ૫ પીણા
ઓમા વપરાય છે —

મપોનાઈન ૧ ગત ૧ નિમરીન ૩ ગેન
અર્ધ-પાણી ૩ ગેન

પ્રથમ પાણીમા મપોનાઈન ઓગળવી
પછી નિમરીન નાખો

ફેસેશનાઈટ પાવડર

મેગ્નેશિયમ ૬ ભાગ પોમ્સિયમ કલોરેટ
૧૨ ભાગ

પ્રથમ બેક્ટને જુદા જુદા વાગી પછી
લાકડાના ચમચ વડે મેળવો વધારે દવાણથી
સળગી ઉઠશે માટે ધણા હનકા દારે
મિશ્ર કરવે

નક્લી બ્લોગિંગ

ગિપ્સમ (Gypsum) ૧૪ રતલ બગ
તાનો ગ્રા ૨ ગન

મેડ પદાર્થો વચ્ચેથી લઈ તેમા એમુ
પાણી નાખો કે લચકા જેવું બને પછી તેને
ચોખ્ખ આકારના બીબામા ભરી દબાવી લો
સખ્ત થઈ જશે

આ બ્લે ટિંગ-બાફતિયો સસ્તી પણ છે
અને ઉપયોગિતામા સર્વોત્તમ પણ

ચુધગી ગમ (Chewing Gum)

બાનસમ ઓફ રોડુ ૨ ઓમ ખાડ ૧
ઑમ ઓટમીન (Oatmeal) ૩ ઓમ

બાતમમતે સજ પાણીમા બાફતી પછી
બરી નીચો મેળવી જોઈતા આકારના મંદુ
કડા બનાવી લો

શુધાબ-શરમત

સામર ૧૦ ઓસ મેમ પાવડર ૨ ઓસ
મેગ્નેશિયમ સપ્ફેટ ૨ ઓમ, અર્ધ-૧ જી ૮
ફેસુફે ઓસ

સામર અને મેગ્નેશિયમ મેફની બગીક
નુખ બનાવી મેમ માથે મેળવો પછી તેમા
પાણી નાખી ખૂબ મિશ્ર કરી નુન ચાલી
શરમત બને ત્યાં નગી હમ તો લા

આહકની ક્યારીદા

આહક અને વેપારી વચ્ચેના સંબંધો જાણી સમજવા હોય તો આહકને ક્યારી કમરનો મવકોળ ન મળે એવું કરવું જોઈએ જ્યાં, વેપારી અને તેના બહકારીઓ પણ અતિ માનવ સહજ એવી બુદ્ધિને પાત્ર હોય છે. તેઓ કલ્યાણ કંઈક જાણી જાણીને અને તેથી આહકને ક્યારી કરાવે. મવકોળ મળી જાય એ સમજીને છે. એમ પણ બને છે કે આહક પોતે વધારી, શકારીય અને ચીરકાકિ હોઈ, તે દરદમેશ અને હરજોઈ સાથે છોડી ગેલેલો કંઈ છે. એમ જાણી, એ કંઈક વાળી નથી જ. આહકની ક્યારી માટે વેપારી જવાબદાર નથી તે અવસ્થા જવાબદાર છે. કાનુની ધોરણે તો નહિ પણ નૈતિક અને વેપારી ધોરણે ખરાબ તેણે આહકને રાતોપ મળે તેમ કરવું જોઈએ.

ધણી વેળા આહકની ક્યારીદા આહકની પોતાની બુદ્ધિ યા ગયર મમજીથી ઉત્પન્ન થાય છે, તો ક્યારીક વેળા વેપારીની બુદ્ધિ પણ રોય છે. વેપારીની ક્યારી છે કે જ્યારે મોટા આહક ક્યારી કરે તો આવે તો—

પ્રથમ તો તેની ક્યારીદાનાં પાંચે આમળી અને મમજી જે

પછી આહકને ક્યારી કરવાનું કારણ મરજી અને તે વચ્ચે તકલીફ મરજી, તે બદલ જિવગીરી પ્રશ્નિત કરે.

પછી આહકની ક્યારી વાળી રોયનું સ્વીકારે અને

ત્યાર પછી આહકને ખાતરી આવે કે તેને પુરો મતો મળે એવા તોડ કાઢવા આવે

આવી પ્રથમિય રીતિયો પછી, વેપારીને ક્યારીની ઉગમ્યા નરજી કુરરી છે. તેણે—

પ્રથમ તો ક્યારીદા કેટલા અને ખરી છે, તેની તપાસ કરી જોઈએ પછી એ બારામા બુદ્ધિ કોની છે, તે જોઈએ. પછી એ બુદ્ધિને બારો કોની રીતે મળે મરજી તે નક્કી કરવું જોઈએ અને ત્યાર પછી એ વિશેના બુદ્ધિસા મહિત, ક્યારીદો વાળી અને મતો પકારક ઉદ્દેશ આહક માટે મળુ કરવો જોઈએ.

કેઈ પણ હાવતામા વેપારીએ આહક પર ગુસ્સે થવું ન જોઈએ. આહકની બુદ્ધિ રોય તો તેને ધીમેથી સમજાવી દેવી જોઈએ, પણ કંઈક વચનો અને કથાઓ કરવા ન જોઈએ.

આહિરાત-ટેવ

મરજીમા ખાસ પ્રકારની વ્યવસ્થા હોવાનું મનાવું નથી, જ્યાં તે દરેક વેળા કંઈક આવ્યા પછી કુરરી કરે કરી, તેની આહિરાત મરજી, મરજીનેય ખાસ ક્ષાપણ ધરાવ્યા રિતી કુરરી કરે કરવાની ટેવ છે.

ગધેરા-તે સૌથી વધુ વળોડાયવા પ્રાણી-ને પોતાની હાજીરીની ખમર આવ્યા માટે બહુવાની ટેવ છે.

મધમાળો બહુ બહુ કરે છે, બળદ અને આવ્યાવા પણ રોમન પાટે છે, કુરરી બમે છે, કાગડા કો કો કરે છે અને કામુતર અને બતકો કુરરી કરે છે.

મારે પોતાના પીપા દેવારી, વ્યવસ્થા કરે છે અને બુદ્ધિબુદ્ધિ મળે છે.

હતાં

ધનિયાન-કુરરીની તો દત્તમેળામ કુરરી-પોતાના વેપાર પાળી આદિગત કરવાની મરજી સમજાવું બુદ્ધિ મળે છે અને તેને દેર જાતને નથી મળે જા કુરરીની નવી આવ્યાવા નથી મળે.

અસરકારક દેખાવ-પાટિયું

વધુ ૧૦ ટકા

આ દેહાણી નથી, ખરો ખનાવ છે.
ઈંગ્લાન્ડના એક શહેરના એક મેટ્રા સ્તા
પરથી મહાનની જેના આ વખતે પમાર અને
હતો. રસ્તે ચાલતાં તેનું ધ્યાન એક દેખાવ-
ખારી પ્રત્યે દોરાયું.

દેખાવ-ખારી હતી તો સાવ ખાલી, પરંતુ
તેમાં એક દેખાવ-પાટિયું મચ્છ હવું.

નમે શુ ધારો છો, એ દેખાવ-પાટિયા પર
શુ લખ્યું હશે વાર ? ઝાઝરાતના બધામાં ?
નહિ ! તે દેખાવ-પાટિયા પર લખ્યું હતું

"આ દેખાવ-ખારી હમણા ખાકી કરાઈ
છે-આવતી કાલ કાજે તાજા પાણી, બિસ્કિટ,
ઢેક મૂકવા માટે."

ખરેખર, એ અસરકારક દેખાવ-પાટિયું હતું

ટેલીગ્રામ-Isidore Bros. ટેલીફોન નં. ૪૨૬



આઈદ હોઝિયરી

સ્વદેશી મુડી અને
વ્યવસ્થાથી ચાલતી ધી ગુનરાજ હોઝિયરી
મીસામાં બન્યા ગઈ. ૧૬. મોજા સ્વેટર,
ટ્રાટ, પુષ એવર, સફવર, મચ્છાની જર્સી
ફિજેર વાપરો મુતર તથા ઉત્તરો માલ,
એક તથા સાગી ટીકાકનમાં બને છે, અને
પરદેશી માલની હરિકાષ કરી મકે છે ભાર
લણાજ કીનાન માલ ખરીદતી વખતે
આઈદ હોઝિયરી નામ ભેગો અમારા
કારખાનામાં ઉત્તરીએ પણ બને છે,

બહારમાંના આઈદો પર પુરવું ધ્યાન
આપી રસીદ એક મારફતે કે વી પી થી
રવાના કરવામાં આવે છે.

મોન એજન્ટ-ઈસિડોર બ્રાધર્સ

હું એડિમ-૨, કાલુર, અહમદાબાદ
બાય-૨, મુન્ના મિનિફ માર્ગે, અહમદાબાદ
૧૩૬

અમેરિકાની એક પેટીએ ચોક્કસ સમય
એવો નિર્ણય કર્યો હતો કે તે પોતાના ચાલુ
વેચાણ-રકમમાં ૧૦ ટકાનો વધારો કરાવીને એ

અંમના ફળ કયા અગળાયા છે તેણે ૧૦
ટકા વધારો મેળવ્યો.

પણ.....? તેની આશ્ચર્યની સીમા ન
રહી, બ્યારે તેને ખબર પડી કે એ ૧૦ ટકાના
વધુ વેચાણે તેના નફાને પર ટકા વધારી
દાધો હતો!

એ હકીકત છે-અને બધેબધે મખબુત.

૧૦ ટકાના વધુ વેપારથી વહીવટી-ખર્ચ
વધતો નથી, બ્યારે નફા વધેજ નય છે.

તમેજ પોતાના વેપારમાં ૧૦ ટકા વધારો
કરવાનો આજેજ નિર્ણય કરો અને નફામાં
૪૦-૫૦ ટકા વધારો થયેા ભેગો

હોટેલવાળાઓને સૂચનાઓ

અમેરિકાની એક હોટેલે પોતાના ૧૪૦૦
આડકો કને, હોટેલમાં શા શા મુધારા કરવા
તેની સૂચનાઓ મારી હતી. શુ ધારો છો,
પરિણામે કેરી સૂચનાઓ મળી હશે ?

સરના ખાદ્ય-પદાર્થો ? નહિ !
આડકોની કમવાર સૂચનાઓ આ હતી

૧. ઉપ્પા ખાદ્ય-પદાર્થો,
૨. ઝડપી વ્યવસ્થા
૩. વધુ સ્વચ્છતા
૪. સરની કીમત
૫. વધુ પ્રકારના ખાદ્ય-પદાર્થો

આપણા હોટેલવાળાઓ પણ એ સૂચના
ઓથી મોજ્ય વાળ ડારી મક છે.

લીખારી-પત્રો !

અંગ્રેજી પ્રત્યયનકામાં લખ્યું છે " Beg to..." શબ્દો પુષ્કળ વાપરે છે કહેવાતા નિવેદનો એ હકપારનો ઉપયોગ કેટલે બધો હાસ્યાસ્પદ બની ગયો છે, તે માટે નીચલી કવિતા મનદ રપ છે -

THE BEGGARS.

They "beg to inquire," and they
 "beg to state,"
 They "beg to advise" and they
 "beg to relate,"
 They "beg to observe" and they
 "beg to mention,"
 They "beg to call your kind
 attention,"
 They "beg to remark" and they
 "beg to remind,"
 They "beg to inform" you will
 herein find.
 They "beg to announce" and they
 "beg to intrude,"
 They "beg to explain" and they
 "beg to include,"
 They "beg to acknowledge," they
 "beg to reply,"
 They "beg to apologise",
 they "beg to deny,"
 They reluctantly "beg for a
 moment of time,"
 They "beg to submit" you an
 offer sublime
 Till I wish I could put the
 annoying array
 Of beggars on horseback, and
 send them away!
 Carolyn Wells

ચિંતાગ્રસ્ત કારકુન

તમારો કોઈ ઉમ્મ અને આગામનક કારકુન બ્યારે ક્યારેક નિઃશ્વાસી બનતો-આજસુ બનતો જણાય ત્યારે તમારે શુ કરવાનું છે, તે જાણો છો ?

કયાક ?-નહિજ !

કપકો ?-નહિજ !

પાણીયુ ?-ખરેખર, નહિજ !

તમારે કરવાનું એટલુજ છે કે તેના નિઃશ્વાસીપણા તથા આજસના કારણ જોધો, ધણે બાળે એ કારણ, તેની જિગ્ઝાની પહેલી કોઈ ચિતાગ્ર હશે.

તમારી ફર્મ છે કે એ મારા કારકુનથી મિત્રતાભરી વાતો કરી, તેને વિશ્વાસ મેળવી, તેની ચિતાનું કારણ જાણી લેા અને પછી તે સનળ પલ્લુ ફરે કરો.

નિઃશ્વાસ પર વિજય મેળવવાનો એજ એક માર્ગ છે.

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ,
ટેક્સ્ટાઇલ,
એગ્રીકલ્ચરલ વ.

નાની મોડી, નવી તથા મારી સેકન્ડહેન્ડનો
મોટો ટ્રોક હર્મેશ આગમી બાવે મળશે.

"કમર"ના લેખેઆ બચામણ યતી
ફરક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી કાયદો
મેળવશે

રૂપ વરસથી "દીનગા કું," પ્રમાણિક
સલાકે તથા બ્યાગમી દામ માટે જાણીતી
છે. અથો યા લખો

એમ. એચ. દીનરાની કું.

૧૦૫, એમોથો સ્ટ્રીટ,
મુંબઈ.

૧૪૮

૨૭૯૫-પ્રા આ કે દીયકા-(૧) સૌકા કિરનસ બનાવવાની વિગતો હવે પછી અન્યથો જાણે (૨) કોઈક પોતાના બનાવવાની માહિતીય હવે પછી જાણે [નોંધ: દીયકા મામે આપ માનુષ કાગળાનું કરી સમે તે મારે સાધુની બનાવટની પ્રત બીજા મેહને નહિ વેચવાની વિનવતી માટે અમાર.]

૨૭૯૬-૫ ગૌ તુ કોડીનાર-(૧) અમુક ગામના તોફા બનીર ટેવી રીતે બનાવે છે તે, અમે થી રીતે કહી મજાએ (૨) એ ત્યા તથા તેના ગુરુની વચુ માહિતી મેળવ્યા વિના અમે કશું મદી મજાએ એમ નથી

૨૭૯૭-ઈ ઈ ૨ હિંદોર-(૧) ગુરુ લગભગેવ કાગળ-પગીઓ માટે મમા નોર્મન કમ્પની, મોહાલ રૂઝી, કાટ મુખર્ષી ૧ ને તખ્તો (૨) કાદિરાત-દોરી માટે ઈવ એડર્ચાઈઝીંગ ટેપ ફેક્ટરી, કુરાતને લખજો (૩) પડીકા બાંધનાર ૫ ૧ ૧ હવે નવા મળવા મંજૂર છે બા આપ Lunob Trading Company Bell Building, Sir Pherozshah Mehta Road Fort Bombay ને લખજો તો તેઓ પ્રાય નવ પા જુલુ મત મેળવી આપશ

૨૭૯૮-એમ આર ન મુખર્ષી-(૧) મેડીકા પ્રોટેક્શનના અમુક પ્રયોગના મુધાગ વધાગ વિદ્ય અમે શુ કહીએ ૧ મિલનર છે ૨ એઆરને પ.પ્રવે (૨) રજવાડી કવારાને બીટે

કાચે માન, ૫ જુલો (૨) મિનિશ મોહા બનાવવાનું કાન ગુજરાતના થય છે, અર અહમદાબાદ પાને બારે-૭ડી ખાતે આવેમ એ તેજામ-કારખાનું એ માન પચુ બનાવે છે (૩) એ રગના બોલોનો ખર્ચ, ચોરસ ઈચ ની નાહ આના આનમે અને પચુ રગના બોલોના ચોરસ ઈચ દી બારી યો- આના બેશક, એમા મિનિમમ ચાજ રૂ. ૬૫ ૧૦ જોડો થશે બેક ગમે તેતો ન્હાતો બસે હોય

૨૭૯૦-પુ ન સ અદનાબાદ-(૧) હરિયામી પકરાનોને વગી મર્ધ મિનામ ગુજ રાનીમા આજ વગી પ્રગમ યાદિ નથી (૨) ઈન્ડિયન પેપર મેન્સ એસેસિયેશનનું શિખામ ફોરમન મિનિશ, મે, મુખર્ષી ૧ છે (૩) આજ કાપ ૧૦૦ અમેરિકન ડોલરના રૂ. ૩૩૪ થાય છે

૨૭૯૨-૫ ૧ મુ ખેડા-(૧) સામ્રીય રેજવાડી ૫૪ હિંદોર દેવ તે સામ્રીય લાખતો, રાણાઓ તેમના અબ્યામકમે ૧ ની મધુર્ષ વિગતો માટે કમરના " ઓરોગિક સિસબુના બોમિયા"ની રેખામાળામા અમે લખ્યા તેજો તેમાથી આપને બધી માહિતી મળી ગુરો (૨) વડોદરાનું રેડિયો રેસન ચાલુ થયુ નથી. (૩) મેડુગનું રેડિયો-રેસન ચાલુ થઈ ગયુ છે વેનવેન ૪૮ મિટર

“કમર” નો ૧૩૫મો અંક

[કચ્છાક મુખ્ય વેળા]

સાખ-હયોગની થોડીક માહિતી.

ધી-ખનાવટ અને હયોગ.

નિકલનો ઢાળ-ધાતુ-દોળનો એક વધુ

વિભાગ.

ઔષધસમ સોલ્ડ-ચુલાખ માટેના વિજ્ઞાપની મીઠાની ખનાવટ.

દોરડાં-ખનાવટ અને હયોગ.

ગોલ્ડન સીલ-વાવેતર વિષે.

કોકો બઠર-ખનાવવાની માહિતી.

ટ્રિકિટ-ધન-ટપાલ પર ટ્રિકિટ ઝાપનાર ખોસ યત્રની માહિતી.

કેક-પ્રકાર પ્રકારના કેકની ખનાવટ

અને ખીણ ધાતુ ધાતુ.

ને હુલે પછી !

હવે પછી, કમરમાં છપાનાય ફરસાક ખામ હુનર-વેળાની એક કુક યાદો આ રવી. આપ એનો સામ લેવા માહતા હો તો આજે-કમરના આહુક ચર્ચાજો.

૧-આયર્ન સલ્ફેટ ખનાવટ : મિ. ૨-એક્યુમ્યુલેટર સેલ્સ : ખનાવવાની માહિતી. ૩-એએનાઈઝ : પદાર્થની ખનાવટ તથા તેની ખીણ પેટા-ખનાવટ. ૪-એમેરી પથ્થર : ખનાવટ મળધી. ૫-કેડમિયમનો ઢાળ : નાફિર ઢાળ હુનર ૬-ગોલ્ડન સોલ્ડ : ખનાવવાની સમજણ. ૭-ગોલ્ડ કોલારાઈઝ : કેમ અને છે? ૮-છાપખાતુ : ધધાની વિખૂન માહિતી. ૯-ગસતનો ઢાળ : ધાતુ-દોળનો એક પ્રકાર. ૧૦-ટ્રાન્સફર પિકચર : ખનાવવાની માહિતી. ૧૧-ટરઝીકામ : ઉપયોગી અને નકાવત દુનર-ધધે. ૧૨-પિત્તળનો ઢાળ : ધાતુ-દોળનો એક વધુ પ્રકાર. ૧૩-પુસ્તક-નાંધણી : મરજી છા ૧૩મા હુનર.

વૈધક વિજ્ઞાન પ્રકાશ

વૈધકને લગતો મધુર્ણ મનિષ્ય ગ્રંથ, રોગો અને તેના ચિન્હો અને ઉપાયો, દવાઓ અને તેની ખનાવટ, વ. વ. ની મધુર્ણ માહિતી. ૬૦૧૬ પાના. કીમત રૂ. ૫-૮-૦

નકાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણસુત વેળો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કીમત રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ગોલ્ડ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, ખર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના ખાસના વેપારીઓના હાથરો શિરનામા અને ખીણ ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કીમત રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મહોશ સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના કીમત રૂ. ૪-૦-૦

જર્મનની જડીબુટ્ટીઓ

સેક્ટર પ્રકારની વનસપતિયો-જડીબુટ્ટીઓનું સુપૂર્ણ વર્ણન, તેના ઉપયોગની વિગતો, વ. વ. ભાગ ૧-૨-૩-૪-૫-૬ કી. ૪-૧૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાનો અંગ્રેજી મંગ્રહ. ૧૦૦ પાના કી. ૧-૪-૦

સૂચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપના રિપેરી પુરેપુરી માહિતી આપતુ પ્રથમજી શુભરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કોપાઉન્ડ્સ હુનર

ન્યાક-ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી, દવા-ઓની ખનાવટ અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના

નિયમો વ. વ. ૫૦૦ પાનાની સચિત ગુજરાતી
ચોપડી કી. ર. ૧-૮-૦

મેડીકલ પ્રેક્ટિશનર

અમેરીકાના અને તેના ઉપયોગની,
ડોક્ટરો માટે અનિવાર્ય એવી ગુજરાતી સચિત
ચોપડી કી ર. ૨-૪-૦

હુન્નર સાર શિક્ષક

હુન્નરોના મામાન્ય ગુજરાતી સમઠ
કી ર. ૧-૦-૦

રસોધાર તત્ર

આણવેલિક દવાશાસ્ત્રની અપુર્વ કિતાબ
હારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની
સપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના કી. ર. ૩-૦-૦

કુગળી ગુણવિધાન

ગાદાની ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિશે ૮૯
પ્રયોગો કી ૦-૫-૦

સર્પ હંશ ચિકિત્સા

મર્ષોના બેદ, ડખના ચિન્હો, ઉનાર-પ્રયોગો,
વ વ કી ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home
Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ, સાતુ, મરેસ, શાળી,
તથાક, વ્રશ, ધાતુ, ચારનિસ વ ને ડગના
પ્રયોગો સચિત અમેરીકા કિતાબ. ર. ૧-૮-૦

Industry Year & Directory

દેશભરના હારો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને વગતી અલ્પત ગ્રંથી માહિતી,
૮૦૦ પાના. ૧૯૩૭ની વ્યાપ્તિ.

કી. ર. ૪-૦-૦

દરેકનું ટપાપ ખર્ચ, વી. પી. ખર્ચ છુટું.

લખો કમર આફ્રિસ-મોહામદવાડા-મુરત

કુકલ ઘડાઈ જોમા મુલ્યમાં

**ઓછા ખર્ચે સરખવસરે પ્રસંગોના વપરાશ માટે
કમીટેશન ગોલ્ડ પ્લેટ (અસ સોનાના ગીલીટવાળી)**

ક ટ ની બંગડી ઓ

સવને ગમી નવ એવી, સફાઈદાર પદ્ધતિથી બનેલી અને સારી કિત્તાઈને એ
આ બંગડીઓની ખાસ વિશેષતા છે.

આ બંગડીના સવની કી ર. ૪ પેડીંગ અને ટપાપ ખર્ચ બાજુ વતુ ત્રણ અ
મગાનના કે રકમ એડવાન્સ મોકલવી ટપાપ ખર્ચ માફ ઓફર સાથે બંગડીના વચના
ગાળાનું માપ પત્રમા આવી લીધી દોરી મોકલો.

બેલકલ પી. પારેખ & બેલકલ, પાટણ (જી. બી. એસ રેલવે.)

આપ કમરના નંબર ન

હો અને આ નંબર આપને

નમુના તરીકે મળી હોય તો

સામેની કુપન ભરી મોકલી,

તરતર આદક થઈ નવ

[ખુલ્લા પરખોડામા આ કુપન

ત્રણ પેમાની દિશીયી મોકલી

સકરો]

મેનેજર, "કમર" સોહાગરવાડા, મુરત.

૧૩૪

આર નામ કમરના આદક તરીકે એક વખ માટે નોંધી લેવો
અને મત્વ ૧૯૪૨નો અંક મોકલી આપવો. લખાવખની રકમ
મ આવી મોકલી છે (વી પી મોકલવો)

નામ

શિગનામુ

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શાણગાર-સામગ્રિયા

સેલ્સમેનશિપ

● ૩૫ શુદ્ધારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કબળી, સુરમે, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ગ્રિડર માટેના પાવડર અને લોશન, માક્યુચોરા, તરલ અલ્ટા, ફલમંજન (જુકી અને પેસ્ટ) નેલ પોલિશ, પેમેન્ટ, સિલિયન-ટાઇમ, આય સોફ્ટ, ૩૪ (પ્રવાહી, જુકી અને મસમ), ક્લિપરિટક, વાળ. કોઠનાર હવાઓ, હેર ઓઈલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટ્રાઈએટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફડ નુરુખા, લોઝમાપ અને બીજી માહિતીઓથી બરચક આ પુસ્તિકા ગુજરાતી બાપામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદતિ : એન્ટિક કોમન : ૧૦૦ પાના.

કોમન : રૂપિયા એક,

[ટ. ખ. બે. આના]

[વિદેશ : બે સિલિંગ]

[અથ નાણિતા જુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુર્વ નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવે]

[વેપાર-ગુચનો સહિત]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થોત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, નિશાસા હરકેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, સોદા કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિઓ, વાપાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયકરણ કરતી ગુજરાતી બાપામા પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સૂચનો પણ એમાં છે.

કોમન : દરેક આના.

[ટપાલ ખર્ચ સહિત]

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[અથ નાણિતા જુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુર્વ નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવે]

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુંજમાં, ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? અવરથા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ. બાળતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ દર્શકતા પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હમોરો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઉપારેશન આર્ટ્સ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

કોમન : રૂપિયા અઢી

[ટ. ખ. બે. આના]

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોલાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો**“કમર”ની કાંઈકો**

“કમર”ની ખાંધેલી-પાંચલો
મંગાવો. મેદાશ મેદાશ પ્રયોગ-
પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ
અને ઉપયોગી હોય. કીમતમાં
અત્યંત સોંપી છે.

પુસ્તક ‘હેલુ’ શાંત મળતી નથી

“ખીજી” “

“સીજી” “

“ઝોજી” રૂ. ૨-૮-૦

“પાંચમું” રૂ. ૨-૮-૦

“છટું” રૂ. ૩-૮-૦

“સાતમું” રૂ. ૩-૮-૦

“આઠમું” રૂ. ૩-૮-૦

“નવમું” રૂ. ૩-૮-૦

“દસમું” રૂ. ૩-૮-૦

“૧૧મું” રૂ. ૩-૮-૦

[ટપાસ/ખર્ચ ‘હુદુ’]

પરદેશ માટે: પુસ્તક ૪-૫

કીમત કરેકની રૂ. પાંચ.

પુસ્તક ૬-૭-૮-૯-૧૦-૧૧

કીમત કરેકની રૂ. સાત.

કેશ શૃંગાર

જાણ રંગવા-કિંવા સહેલ
યા જુરા. યજ મયલા પાળે
ફરી વાર અસ્ય રંગના-કળા
કે સુન્દરી-કરવા માટેના
ખિત્રાજ માં કલાના વિદેશી,
મુનાની અને આયુર્વેદિક પદ-
નિના તેલ-પાણી યા જુજીના
રૂપના અને આંતરીક ઉપાવના
૭૨ પ્રમાણભૂત-અનેક અપ્રકટ
અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-
તુરખાએનો અન્નેક સંગ્રહ
તોલમાપની માહિતી, મનાવટ,
વેપાર અને ઉપયોગની
સુચનાઓ સહિત.

જ મજવામાં રહી સહે એવું
નાનકુ કદ : એન્ટિક માળગ :
૪૮ પાના-

કીમત : ચાર રૂપાના.
(ટ. ખ. સાથે પાંચ આના.)
વિદેશ : ૭ પેની.

જ મનના લગી પુસ્તકોના
ઝોડર સાથેના પૈસા મોકલો.
મ. ઝો... ટિફિટા યા પોરટલ
ઝોડર પૃષ્ઠ ચાલશે.

[૪૮ પાનાનું નવું પદ સંવિષય પુસ્તક મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોહાગરવાડા, સુરત.

‘કમર’ના આખો

જ છુટક છુટક અકો. ખરી
કરતાં, આખો સંજ્ઞા ખરી
લો, કારણ કે ને એક
“હુનરી” એમના

કીઆ”ની ગરબ સારે છે.

જ અંક ૨, ૩, ૪, ૫,
૬, ૮, ૯, ૧૪, ૧૯,
૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪

કે એમ પુસ્તક ૩, ૨,

૩ ના-કુલ સોળ અંક

જ પુસ્તક ૪, ૫, ૧, ૭,
૯, ૧૦ અને ૧૧ ની ખાં
૮ કાંઈકો અને-

જ અંક : ૧૩૩ થી
લગીનું. એક વર્ષનું-એ.
૧૯૪૨ ના પૂર્વે વર્ષનું-દિનનું

લગાવન-મળી
કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦

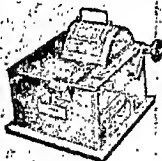
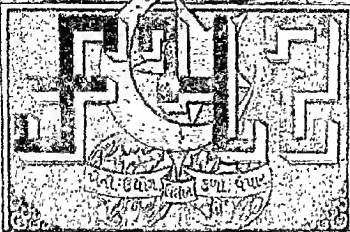
(ટ. ખ. સા. રહેવું તુર જાવું)

પરદેશ માટે-

જુલુ પૌંડ, ચારે મિલિ

આંક પેન્સ.

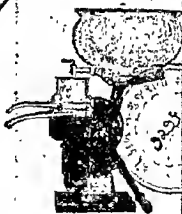
(ટ. ખ. સહિત)



રૂપમાંથી મશાઈ-તુલ્ય કામના
માટે આ 'જાલુ' સરખું યંત્ર
પાકેજ ઉપયોગી છે. નવ
ગેજનથી લઈને ૧૦૦ ગેજન
અગીતો રૂપ-વંખો-એકી
વેળા યંત્રમાં ભરી સકાય
એવા ન્હોતા મ્હોટા, મલકતર
રહ્યા યંત્રો આવે છે અને
તે પક્ષા ઉપયોગી છે.

રિક્ટર-જાંપ યંત્ર

કાર્ડ, પરબીકા, રેપર વ. પર
ફરી ટીકીટો સગાડવાને બહોલે
આ યંત્ર-મટે રિક્ટર-જાંપ
જાપવાથી અનેક લાભો થાય છે.



રૂપ રહ્યા મલકતર યંત્ર

માર્ચ ૧૯૪૨

ઃ આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

- ૧ વડોદરા રાજ્યના કેળવણી ખાતાએ રાજાઓમા ઉનામ અને પુસ્તકાલયો માટે અને પુસ્તકાલયો-ખાતાએ તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૨ મુબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતાએ પ્રાથમિક અને માધ્યમિક મુલ્યોના વિદ્યાર્થીઓની લાયકાતો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મંજૂર કર્યા છે
- ૩ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગની રૂપ (પચીસ) નકલો વડોદરાના પ્રાચ્ય વિદ્યામંદિરે અને ૧૧ (આગીઆર) નકલો અમદાવાદની ગુજરાત વનોક્યુવર સોસાયટીએ ઉત્તેજન માટે ખરીદી છે
- ૪ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગ માટે જુનિયા ભરાયેલ 'કચ્છ હુન્નરકોલ' પ્રદર્શનમાથી પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળ્યું છે
- ૫ આ પુસ્તકના પહેલા ભાગને આલુદમા મળેલી બીજી ગુજરાત પુસ્તકાલય પરિષદે સાથે પુસ્તકોમા ગણ્યો છે
- ૬ આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક સુપ્રસિદ્ધ સામયિક પત્રોએ સારામા સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે

ધર યોગે પૈસા કમાવા આજેજ મંગાવો

કચ્છ વેપારી મંડળના પ્રમુખ

શ્રી હુન્નરશી ધરમશી સંપદે લખેલાં

"આયુષ્ય" સાથે

નફાકારક હુન્નરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિષ્ણાતો અને અનુભવીઓએ

લખેલાં વિવિધ ભરોસાપાત્ર

હુન્નરોથી ભરપૂર પુસ્તક

૭૫૦ પાના, ઉમદા ભાષા એન્ટિક કાગળ,

સામયીય મુદ્દા સુદર છપાઈ અને

આકર્ષક ગ્રેટઅપ

કિંમત ૭ (સત) રૂપિયા

(વી. પી. થી ટપાલ ખર્ચ ૧૩ આના વડુ)

મંગાવવા માટે લખો :

સચાલક : શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા

નંબર ૪ ચૌક બાજર,

પોસ્ટ સીતુગરા, (અમર-કચ્છ).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના થોડાક અભિપ્રાયો

..દરેક પુસ્તકાલયમા આ પુસ્તક હોવું જોઈએ, એટલું જ નહિં પરંતુ તે વિશેષ વચાચ એવી પેરવી મંત્રીઓએ કરવી જોઈએ

ધરમ્યુ હુન્નરોના આ નવના દેખાતા પુસ્તકો આપણે ત્યાં ધણા બધાર પડ્યા છે, અને હજીયે તમે તેવી જાહેરાતોના ચોક્કા સાથે બહાર પડ્યો, પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા તેમા મુદેલા પ્રયોગોના માત્ર નથી પણ જુદા જુદા વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો પાસે લખાવેલા લેખોને સમઢીને આ પુસ્તકને વિવિધતાભર્યું બનાવવામા આવ્યું છે તે છે .. 'રવિવાર' સાપ્તાહિક (સુઅઇ)

. ગુજરાતના બેકારો આમાથી એક હુન્નરો અજાતરો કરી જીવનભર સુખી જીવે આથી શકે તેવા ઉદ્યોગો આ પુસ્તકમાં બનાવવામાં આવ્યા છે .

'મહાગુજરાત' સાપ્તાહિક (કરાંચી)

. થોડા ખર્ચે જો કોઈ બાઈને આજીવિકા મેળવવા માટે પ્રયત્નો કરવા હોય, તો આ પુસ્તક જોઈ જવા જોઈ છે.. કારણ કે જોછી મુશ્કેલીત મહેનત કરીને પૈસા કમાઈ શકાય છે

'સિંહલ અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)

વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

[આ પુસ્તક કમર ઓફિસ-સુર પાસેથીય મળે છે.]

મર્ચ બારસું

ખાસ નીલો

અંક ૧૩૫ મે

ક મ ર

માર્ચ ૧૯૪૨

—: લગાડમ :—

દિન: રૂપિયા ત્રણ

ખર્ચો: રૂપિયા સવા ત્રણ

નિદેશ: સિવિંગ છ

ચિત્રે

* પ્રયોગશાળા

વેગમ અને પ્રાણી

ઈથર-ગુ

૦૫

કાળીજ

૦૭

એકવા ફેસિસ

વેગમ

૦૭

(Aquaforis) ૦૭

એમેરી-કાર્બુ સિમિન્ટ ૦૭

કાર્બોક્ષીયમ

(Carbohaecum) ૦૭

વેપારી કળા

ગોળી-પત્ર

૦૬

ટ્રિકિટ-કાપ-પત્ર

મુખપત્ર

૬૫ જુદુ કરનાર પત્ર

મુખપત્ર

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કેડ

કાપુટ કેડ

૦૩

ચાંદીમા કેડ

૦૩

જીન્સ કેડ

૦૪

ટુપિંગ મા કેડ

૦૩

કાંડી કેડ

૦૩

ડેડ કેડ

૦૪

મેલીસા કેડ

૪૮

રપાઈસ કેડ

૦૩

સુસતાના કેડ

૦૪

શી-બનાવટ અને ઉદ્યોગ

૦૮

કુખાવય કિના ડેરી

૦૫

નિકલનો દેળ

૦૭

કાપ

૦૪

કાર્બીક-પાણી

૧૫

ખાસીની ગોળીઓ

૦૬

ચરગરુ સહુ

૦૬

નદુઈ સાપ

૦૬

નદી હીરાખમ

૦૭

પ્રવાહી એલેક્ટ્રીક

૧૭

પીળી સહી

૦૭

જીન પાવટર

૦૫

મેરેમિટર-ગ્રાન

૦૭

રંગીન એલેક્ટ્રીક તેવ

૦૫

રેન્ડો મેટ

૦૬

વડા નસાડનાર જુજી

૦૦

સાઈનુ લખણ

૦૫

જુજીના દવા

૦૫

ચેતુરુ સાખલ

૦૬

રંગીન-પ્રાણી

૧૫

સાઈનુ એફ મેગ્નેશિયમ

૦૭

સેજેન્ટાઈન

૦૫

કદક

૧૦૦

કાપડિયાઓને

૦૮

ખગલ છતાં ઉમ્મદા મવસમ ૧૦૦

ટ્રિકિટ-કાપ પંચ અને

એન્થ્રાક્સ સર્વિસ

એન્થ્રાક્સ સર્વિસ

૧૦૨

ટ્રિકિટ-કાપ પત્ર

૧૦૧

ખચત માવ

૦૮

માન્ય પ્રાણીઓ

૦૮

વેચાશુકાના ૪ તપકા ૧૦૦

પરચુરણ

અખમગી પાના અને કીમત

૫૨ સરકારી અકુશ ૧૦૩

પુટપરડો

૧૦૫

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તંત્રીને સ્વાધીન છે]

[૧]

લાખ—સીય કરનારી વિશ્વ-રાખ નહિ—
પરંતુ સાદી અપળા લાખ શી ચીજ છે અને
શામાથી બને છે એ જાણો છો તમે ?

આપણી વિચિત્ર કેળવણી-પદ્ધતિનો એ
નમુનો છે, કે લાખ જેવી, હિન્દુ કેને જેનો
એક ઇજારો જેવો છે એવી સન-સામાન્ય
ચીજની ઉત્પત્તિ વિશે આપણે કશું જ નથી
જાણતા ! બ કે લાખનું નામ લેતા, આપણે તે
દેશી પદાર્થ છે કે પરદેશી તે વિલ કશી
કલ્પના કરી મૂકતા નથી !



લાખ એટલે એક એવો જટુ રસ—
પદાર્થ જે લેકકીકર લેકકા (Laccifer
Lacca) નામના જટુ દારા મળે છે—મુદ્દ
શબ્દ અને રસ જાડામાંથી મળે છે તેમ એ
જટુઓ અમુક અમુક પ્રકારના જાડ-રસ—ખાસ
કરીને ખેરના જાડના રસ—વડે પોતાનું પોચું
મેળવેલી, એ જાડના ડાંખળે ડાંખળે લાખ પાચરી
દે છે આ છે, લાખની મુળ ઉત્પત્તિની હકીકત !

લાખની શોધ ક્યારે થઈ, એ કહેવું કઠિન
છે, પણ ઇતિહાસકારો કહે છે કે મહાભારતના
સમયમાય લાખનું અસ્તિત્વ હતું લા ન-રંગનો
ઉલ્લેખ તો ખેરાક, ઇસ્વી સન ૮૦ ની એક
ઈતિહાસ-તોલમાય ૨૫૪ રીતે મળે છે જ
મહાન મુગ્ધ અકમરના સમયમા—એટલે કે,
ઈસ્વી સન ૧૫૮૦ની લગભગમા—લાખનો
અને લાખ—રંગનોય ઉપયોગ બહોળા પ્રમાણમા
થેનો દત્તો આધુન્ય એ અગવરીમા છે તેમ,
જાદિર ઇમારતોને સુદર બનાવવા માટે લાખનું
વારનિશ બનાવતું હતું

લાખના પરદેશી વેપારની શરૂઆત તો
પ્રાચિન મળથીજ થઈ ચુકી હતી, પણ ધૂરપ
ખાને લાખની પ્રથમ નિકાસ છેક ૧૬૦૭મા થઈ

વેપારનું જરૂર છે ચાર પછી તો એ વેપાર
હિન ન િ તરકમી કર્મોજ મળે અને આજે
જાપાના પગેથી ૧૬ મેસા અમેરિકા પ્રથમ
નગર છે હમ્બુરો નગર બીજો છે અને
ત્રીજે—લ્યો નગર જર્મની અને જાપાનનો
હતો જેમની માથેનો વેપાર હવે નથ છે

લાખ-રંગ ચી લાખ-રંગ એ મેક
ને ખા પદાર્થ છે પ્રાચિન કાળમા લાખ-રંગ
ના ઉપયોગો હતા લાખ-રસની કરી ગણના
ન હતી વકત વીનમા એ લાખ-રંગની,—જે
કોચીનીયન (Cochineal) રંગ જેવો હોય
છે—જામા એની-રાઈન રંગે લેતા, લાખ-
રંગને મોખરાનું રવાન મળવા લાગ્યું પ્રકાર
પ્રમળા હયોમા—માયેફિનની રેકડો, તે-રંગ
અને વારનિશ વ બની બનાવટમા—જાખની
ઉપયોગિતા રીકરાના નાગી અને એમ તાખનો
વેપાર ફરી વાર મોખરે આવી ગયો

પણ કાનિ કયા નથી આવતી ? સેડ
લેકકીકર જેમાઈ વ બની શોધોને પરિણામે
લાખની ઉપયોગિતા કહકે મોહી થયા લાગી
પરિણામે હિન્દી સરકારે જાખ-સંશોધનો માટે
એક તપાસ સમિતિ નીમી અને તેમે ૧૮૨૧મા
પોતાનો રિપોર્ટ પ્રગટ કરી, સમકારને એક
સ્થાપી લાખ—સંશોધનશાળાની વ્યવસ્થા કરવાની
બનામણ કરી, જેનું વ્યવહાર પરિણામ આજનું
રામી નામકુમ ખાતેનું ઇન્ડિયન લાક રિમર્ચ
ઈન્સ્ટિટ્યુટ છે

[૨]

લાખનો ઉપયોગ હિન્દનો ઇન્દિય જેવો છે
દુન્યાના બીજો કાઈ દેશ એવો નથી, જ્યા
આવી અને આગલા પ્રમાણમા લાખ પવદા
થરી હોય

જાખની પરદેશી નિકાસનું પ્રમાણ પણ
જાખને છે આ રહયા, છેલ્લા ૨૦ વર્ષના
આકાશ —

| પાંચ | કેટલા | કેટલી | કર્કો, આમડા-પોલિસ વ. |
|---------|----------|----------------|--|
| હોસરવેટ | કુલમત | વ. ની બનાવટમાં | ૧૫ ૮૩ |
| ૧૯૨૦-૨૧ | ૩,૦૮,૯૩૭ | ૩. ૭,૫૮,૨૬,૦૦૦ | દેખીતી રીતેજ, લાખનો સૌથી મોટો |
| ૧૯૨૧-૨૨ | ૪,૩૫,૯૩૪ | ૭,૯૧,૫૮,૦૦૦ | ઉપયોગ - મોદિન રેકર્ડોની બનાવટમાં થાય છે. |
| ૧૯૨૨-૨૩ | ૪,૭૬,૦૧૧ | ૧૦,૨૬,૫૨,૦૦૦ | ૧૯૩૯ ના બાનુઆરીથી નવેમ્બર લગીમાં |
| ૧૯૨૩-૨૪ | ૪,૮૫,૬૭૧ | ૯,૦૬,૨૭,૦૦૦ | અમેરીકાએ ૨,૫૦,૮૯,૨૩૪ સ્વલ્પ લાખ |
| ૧૯૨૪-૨૫ | ૪,૨૭,૦૧૭ | ૭,૫૫,૦૬,૦૦૦ | હિન્દી ગંગાવી, તેની આમોદિન રેકર્ડો બનાવી |
| ૧૯૨૫-૨૬ | ૫,૩૯,૯૨૪ | ૬,૮૦,૧૦,૦૦૦ | હતી ! |
| ૧૯૨૬-૨૭ | ૫,૯૨,૦૩૦ | ૫,૪૭,૨૪,૦૦૦ | |
| ૧૯૨૭-૨૮ | ૫,૪૩,૫૮૪ | ૬,૯૮,૮૬,૦૦૦ | |
| ૧૯૨૮-૨૯ | ૭,૪૩,૪૦૩ | ૮,૬૪,૨૬,૦૦૦ | |
| ૧૯૨૯-૩૦ | ૬,૬૮,૯૧૪ | ૬,૯૬,૭૨,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૦-૩૧ | ૫,૪૭,૧૫૧ | ૭,૧૩,૭૪,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૧-૩૨ | ૬,૬૩,૭૨૪ | ૧,૮૩,૬૪,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૨-૩૩ | ૪,૧૮,૩૦૦ | ૧,૨૪,૨૪,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૩-૩૪ | ૭,૩૦,૯૮૮ | ૨,૪૬,૪૪,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૪-૩૫ | ૫,૮૬,૦૦૨ | ૩,૨૯,૯૬,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૫-૩૬ | ૪,૮૭,૫૮૧ | ૧,૫૮,૩૬,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૬-૩૭ | ૮,૩૩,૯૬૪ | ૨,૩૪,૨૧,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૭-૩૮ | ૬,૬૪,૬૭૧ | ૧,૬૨,૧૮,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૮-૩૯ | ૬,૪૩,૮૪૮ | ૧,૨૬,૬૫,૦૦૦ | |
| ૧૯૩૯-૪૦ | ૬,૬૭,૮૯૩ | ૧,૫૪,૬૬,૦૦૦ | |

(૧૦ માસ)

૨૫૪ છે તેમ, લાખનો બાર દરે ધણે એહો ઉપજી રહ્યો છે અને છેલ્લા ૭ સ્વલ્પ વર્ષમાં તેમાં ૩૦ થી ૩૫ ટકા મંદી આવી ગઈ છે.

લાખની ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ, તેની અપતની ટકાવારી આ છે :

| | |
|--|--------|
| આમોદિન રેકર્ડોની બનાવટમાં | ૪૦ ટકા |
| તેલ-રંગ અને વારનિશની બનાવટમાં | ૪૫ ટકા |
| હોટની બનાવટમાં | ૧૦ ટકા |
| સૌથી કસ્ટમની લાખ, ફેરિ-આદિક સાહિત્ય, આતસાયાઝી, દારૂખાતું, બગડીઓ, રમ- | |

લાખની ઉત્પત્તિ

આમજ કઢી ચુકાયું છે તેમ, લાખ એક પ્રકારનો જંતુ-રસ છે અને ધણે માણે કુદરતી રીતેજ પચા થાય છે, પણ જેમ કાળા માયાના માનવીએ મધમાખ કનેષ કૃત્રિમ પદ્ધતિએ મધ મેળવવાની વ્યવસ્થા કરી છે, તેમ પ્રમાણે લાખ-જંતુઓ કનેષીય કંધક કૃત્રિમ પદ્ધતિએ લાખ-રસ મેળવવાની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે.

લાખ-જંતુઓ કુસમ, પસાસ, મેર, મેર, થોટ, અને અરકર નામના ગ્રાસ-રસ પર સારી રીતે ઉછરતા હોઈ, તેઓ એ ઝીડોનેજ પોતાનું ઘર અને પોતાનું કારખાતું બનાવે છે. તેઓ રંગે લાલ હોઈ, કદમાં બાએજ કે મિકિ-મિટર જેટલા લાંબા હોય છે.

લાખ-પાક લેવાની મારી રીત એ છે કે સૌથી પ્રથમ જે ઝાડ પર એ જગુઓ ઉછેરના હોય તે ઝાડને પ્રથમથીજ છાંતી લેવાય છે, જેને પરિણામે થોડાક દિનામાં નવી ઝાખગાઓ યુગી નીકળે છે. આ સમયે લાખ-જગુઓના ઈંડા—જેમાં મામાન્યત ૩૦ ટકા નર-જગુઓ અને ૭૦ ટકા નારી-જગુઓ હોય છે—એ ઝાડ પર મુકી દેવાય છે, જેઓ આપમેળે ઉછરવા લાગે છે અને મોટા થતાજ, નર-જગુઓ મરણ પામી, માત્ર નારી-જગુઓ બાકી રહી જાય છે, જેઓ નિયમરસ લાખ-રમ વડે ઝાડની ડાગીઓને આચ્છાદિત કરતા જાય છે. લાખ-રમ પકડ થતા, ઝાડની એ ડાગી ઓને તોડી થેવામાં આવે છે એ રીતે વર્ષમાં બે વાર લાખ-પાક ઉતરે છે જુન જુનાઈ અને ઓક્ટોબર-નવેમ્બરમાં થા પછી જુન-જુનાઈ અને ફેબ્રુઆરી-માર્ચમાં હુમ્મા થોમ્સ સમયે લાખ-આચ્છાદિત ડાગીઓ માંથી લઈ તેની ઉપરની લાખને ખ મેરી-ઉખેડી કાઢવામાં આવે છે અને પછી તેને જાડી વાગી, થોઈ કાઢવામાં આવે છે, જેથી તેમાંની બીજી અસ્ત્ર અછતાઓ અને માવે સાથે લાખ-રમ પણ નીકળી જાય છે આમ થતા લાખની મનાવ-ફિયાનો પ્રાયશ્ચિક તમકકે પુરો થયો લેખાય છે

ચપળા લાખ બનાવવી

ચપળ લાખ બનાવવા માટે એ લાખ-બૂટીને બે ઈંચના વ્યાસવાળી એક લાખી વસ્ત્ર-થેલીમાં ભરી, ગરમી આપવામાં આવે છે, જેને પરિણામે લાખ પીગણના ગોંડે છે બરાબર આજ સમયે થેલીને સદગ દનાવતા, તેમાંથી એ પીગણેની લાખ નીકળવા માટે છે જેને જસત-પતરા પર પાથરી, ત્રણ ઈંચના વ્યાસ અને ૬ ઈંચની જાડાઈવાળું ચકતુ બનાવી લે છે, જે ઠંડુ પડતા ચપળા લાખ મુકવાય છે

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes—the great nuisance here and there, everywhere—cost very high to the human health. Yet fortunately enough Mosquito Spray Preparations meet them successfully.

Here is then your opportunity. Sprays have a great demand and you can build up a growing trade of your own if you put an effective spray preparation in the market, just now.

These preparations cost very little but retail at a high price. Have our guaranteed formula sheet Qamar Process Sheet No 1 and you will be right on your way. Nothing to lose much to gain.

Price • Re. 1/-,
THE QAMAR OFFICE,
SURAT.



હોજતેજ માટે લખો

હાજીમીયાં અખદુલાહભાઈ
ટાપીઓ, હોમીયરી અને જાનીઓના વહેવાગી
કે કાલુકર, ભેડીગશાક પોરની ચામ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS.
Phone No 2426

નિકલનો ઢોળ

નિકલનો ઢોળ ચાંદી-સોનાના ઢોળ કરતાં એછા જાણીતા છે છતાં ઉપયોગિતાને અંગે તે વધુ પ્રચલિત છે. કારણ, ચાંદી-સોનાનો ઢોળ માત્ર શોભા માટે જ ઉપયોગી છે, જ્યારે નિકલનો ઢોળ ખરી અને નરી ઉપયોગિતા—અંદરની ધાતુના રક્ષણ અને જતન—માટે બિનહરીફ છે. લોખંડ હોય કે પોચાદ, તાપુ હોય કે એલ્યુમિનિયમ, ડ્રિન હોય કે, મીથુ—પદાર્થ, દરેક ઉપર નિકલનો ઢોળ ચઢે છે અને તેથી, ધાતુ-દોળનો એ વિભાગ પોતાની ખાસ અગત્યતા પ્રાપ્ત કરી ચુક્યો છે.

હરરી સાધનો

જ્ઞાના પાયા પર પરંતુ સફળ રીતે નિકલનો ઢોળ ચઢાવવા માટે નીચલા સાધનો હોવા જોઈએ:

૧. ડાયનેમો [૪૬ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૬ ઇંચની ધ્રુવી, ૪૫૫ ૧૭૦૦ આંકા દર મિનિટ] ૧
૨. રેસિસ્ટન્સ બોર્ડ
૩. ઢોળ-મિશ્રણનું વાસણ [૬ ફુટ લાંબુ અને ૨ ફુટ પહોળું અને ૧૩ ફુટ ઊંચું] અંદરની તરફ સીસાની પ્લેટિવાળું
૪. નિકલની પ્લેટિટ યા સળિયાર
૫. જોડાણ માટેના તાંબા-તાર
૬. મળિયા નંગ ૩
૭. વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ (Wrought Iron) ની ટાંકીઓ

(૧) નિકલનો ઢોળ ચઢાવવામાં વિજળીકરણ હરરી પણ કામ આપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે.

(૨) નિકલની પ્લેટિટ Rofled Nickelની જોઈએ, Cast Nickelની નહિ.

૮. તાર-ખસ નંગ ૧૨

૯. નિકલોમિટર

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને બીજા કેટલીક ચીજો તો જુદીજુદી અને એ ઉપરાંત નિકલ ચઢાવવા પહેલાં તથા નિકલ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાનાં સાધનો વસાવવા ઝરરી છે, કારણ ઉચ્ચ પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે.

વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટે મૂળ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સદને ધ્રુણ, કાટ, તેલ યા ચરખીના કાચ કે એવું બીજું કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચડશે નહિ—યા, ચડશે તો, થોડીક જ જગ્યાએ ચડશે; એવા કાચ યા મેલવાલી જગ્યાએ નહિ ચડે. એટલે જ ખાસ ધ્રુવરત છે કે જે તે ચીજને પહેલાં ખૂબ કાળજીપૂર્વક સાફ કરી લેવાય કે જેથી પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ ન આવે.

ટુંકમાં, વસ્તુ. પર, જે કંઈ ધ્રુણ, મેપ, કાટ, જગાસ, રંગ, તેલ યા ચરખી યા પાણી યા પરસેવાના કાચ વ. હોય તે બધા પૂરેપૂરા કાઢી નાખ્યા જોઈએ. યાદ રહે કે, નિકલનો ઢોળ મૂળ ચીજના પરખચકા વપ, તેના અવયવ, તેના હિસ્સો વ. ને કાઢી પૂરી દેશે એવી કલ્પના ખરી નથી. મૂળ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત, તે વસ્તુમાં જે કંઈ ખાડા જોવા હોય તો તેય બગાળ કરી લેવા જોઈએ. લીસોટા પડ્યા હોય તો સપાટી લીમી બનાવવી જોઈએ. જે મૂળ વસ્તુ પર આગળનો ઢોળ ચઢાવેલો ખાડો રહ્યો હોય તો તે પૂરેપૂરા કાઢી નાખી,

સપાટીને પાલિશ કરી લેવી જોઈએ.

મૂળ વસ્તુઓ પર જુદી જુદી જાનના ડાઘ, કાટ યા બીજા ધાતુ-દ્વારે મવજુદ હોય તો તેમને દૂર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્રણોમાં તે વસ્તુઓને બેળવરી પડે છે. એવા યોગ્યક મુખ્ય મિશ્રણો આ રહ્યા છે.

(૧) ગંધકનો તેજાળ ૧૦ ઔસ, સુરાખારનો-તેજાળ ૫ ઔસ, નમકનો તેજાળ યોગ્યક-ટીપાં, પાણી ૧૦ ઔસ.

જગાજ અને એવા બીજા ધાતુ-દ્વારે દૂર કરવા માટે આ મિશ્રણ ઉપયોગી છે. જે તે વસ્તુઓને તાર વડે બાંધી, મિશ્રણમાં એરાક, આ અને એના બીજા બધા મિશ્રણો પત્થરના, વામણખાતર રાખવા અને પત્થરની જ શીશીમાં, ભરવા જોઈએ-યોડીક-મિલિટો લગી બેળા, રાખી, પછી પુષ્કળ પાણી વડે ઘોળિતે તાર-ખસા વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે. જો એક વેળાની કિંયાથી વસ્તુ પૂરેપૂરી સાફ ન થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી વાર કરવો જોઈશે.

(૨) ગંધકનો તેજાળ ૧ ઔસ, પાણી ૨૦ ઔસ.

પિત્તાળ અને તાંબાની વસ્તુઓ પર જામેલા ધાતુ-દ્વારે કાઢવા માટે આ મિશ્રણ વપરાય છે. જે ધાતુ-દ્વારે વધુ જાહેદ અને વધુ મજબૂત જામેલા હોય તેમને માટે—

(૩) ગંધકનો તેજાળ ૩ ઔસ, સુરાખારનો તેજાળ ૧૩ ઔસ, પાણી ૪ ઔસ—એ વપરાય છે.

લોખંડ અને પોલાદ પર ચરલો કાટ દૂર કરવા માટે—

(૪) ગંધકનો તેજાળ ૬ ભાગ, નમકનો તેજાળ ૧ ભાગ અને પાણી ૧૬૦ ભાગ

(૫) જાતા પાવા પર કામ, કરનારનો તે આ બધું કામ હાથ કરીશરીએ કરે છે, પણ મોટા કાસખાનાઓમાં તો એ માટે ખાસ પાલિશ વ્યવસ્થા વપરાય છે.

—૧. મિશ્રણનો ઉપયોગ કરાય છે, જ્યારે એ બેઠે ધાતુઓ પર જામેલા કલખ-સીમા દ્વારે દૂર કરવા માટે—

(૫) કોસ્લીક મોઝા યા પોટાશનું ગરમ અને જાહેદ મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

(૬) જે વસ્તુઓ પર લાખ-રંગ કરવો હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા મેથાલેટ રિપરિટમાં અર્ધા કલાક લગી બેળા-રાખી, પછી જાહેદ એમોનિયાના મિશ્રણમાં જમેળવાથી અને ત્યાર પછી સાદા પાણી વડે ઘોળિતે જુદા તાર-ખસા વડે સાફ કરવાથી લાખ-રંગ નીકળી જાય છે.

અવગત, જો એવી વસ્તુઓ પર માત્ર સામાન્ય જાખારા યા રંગના ડાઘજ હોય તો ઉપરોક્ત પ્રયોગ આજમાવવાની કરી ઝુરજત નથી, એ માટે—

(૭) પોટાશિયમ, રાખનાકાંડનું જાહેદ મિશ્રણ-જેમાં યોગ્યક ટીપાં પ્રવાહી એમોનિયા ઉમેરેલો હોય-મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

ધણી વેળા-એમ પણ અને-એ કે મુળ વસ્તુઓ પર તેજ, ચરખી, યા એના બીજા પદાર્થોના ડાઘ પડેલા હોય છે. એવી કાવતમાં—

(૮) કોસ્લીક મોઝા ૩ રતપ અને પાણી ૧ ગેલન લઈ, લોખંડ (Wrought Iron)ના વાસણમાં દવ, બનાવી, તેમાં એ ચીત્રો બેળવી લેવી.

ગિયતે ડુંકાણમાં સમેટતા, એકજ વાત અને બસ. વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોચ રીતે સ્વચ્છ કરવીજ જોઈએ. જે તેની ઉપર એક કરતા વધુ પ્રકારનો મેવ વ. હોય તો તેને એક કરતા વધુ મિશ્રણોમાં બેળવરી પડશે. ગમે તેમ, તેને પુરેપૂરી સ્વચ્છ કરી, પછી પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી ખૂબ ઘોળ, તાર-ખસા વડે ધસી-ચાદ રહે કે, ધમતી વેળા લીમોટા પડવા ન જોઈએ-પછી પોલિશિંગ પાવર

વડે પોલિશ કરી લેવી * આ પ્રાયમિક દિવા
અંગે નોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ
સરસ અને ગોમીતો દોળ ચડાવી સકાશે.
વળી વસ્તુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત
સમાજપૂર્વક સાચવવી જોઈએ. તેની સાફ
કરેલી સપાટી પર મેલ્ડ * આ કાચ ન લાગે
તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ, એટલું જ નહિ
બનકે એને હાથનો સ્પર્શ પણ ન લાગે તેમ
અધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

મહાયક-દોળ

આટલું કર્યા છતાં હજી જે તે વસ્તુ મુળ
દોળ ચડાવવાને તૈયાર થઈ નથી. એ ખર
છે કે કેટલીક વેળાએ એ વસ્તુઓ પર દોળ
ચડી સકે છે, પરંતુ જે કામ સાર કરવું હોય
તો પહેલાં એની ઉપર સહાયક દોળ ચડાવી
લેવો જોઈએ. એ સહાયક-દોળની મદદથી
નિકસેલો-દોળ વધુ સારો ચડશે.

સહાયક-દોળ તાખાને 'હોય છે. સોખડ,
પોલાડ, જમત, સીસા, શિયાળીઆ અને સીસા
અને જમતની ખીજ મિશ્ર-પાત્રોએની બનાવેલી
વસ્તુઓ પર પહેલા તાખાને દોળ ચડાવવો
નિહતર છે. આ તાખાને દોળ તેજા-સુકત
મિશ્રણો વડે ચડાવાય છે, કારણ કે તેજાપવાના
મિશ્રણથી કાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

(૨) પોલિશ કર્યા પછી કેટલીક વેળા વસ્તુઓ
પર એક પ્રકારનો નીકાચ યા તેલનો થર ચડેલો
નજાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર
કેટલીક સોડાના દ્રવ્યમાં ઝમેળાઈ, પાણીથી ઘેઈ
લેવી (વસ્તુઓ તાખા પિત્તળ યા એવીજ નામ
પાત્રોએની હશે તો આ ક્રિયાથી તેના ઉપર કાળો
પડેલાચી એવી હાલતમાં એ વસ્તુને ટેબલ પર
રાખી, એક હાથ વડે પકડી બીજા હાથમાં જરા
ઘેઈ, પાણીમાં ઝમેળાઈ, વધારાનું પાણી ખજેરીને
જરાને પુખીસતી વુઝી લમ ડી. તે વડે ઘસીને
પેલો કાળો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી
વાર વસ્તુને પાણીથી ઘેઈ લેવી.)

જવ પ કીમતી-હુમર ઉધોગો

કોણ નવી નવલુ કે બીજાની નવકરી કરતાં
ચોલાનો સ્વલ્પ વેપાર ખુબજ વધુ નફાવત
દેવ છે.

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય નામના પુરક એવા
કીમતી-હુમરોની સંપૂર્ણ માહિતી દરે વર્તમે
ગોઠાક-આનાના ખર્ચે-સંગતન સુકત મળી સકે છે.
આ સહી મોઢાક હુમરોની પાઠી (પૂરી થાંદી માટે
૬૮ પાનાનું સુચિત્ર-સુકત મળાશે.)

પ્રવાહી સોના-ગ્રીનીક્રમ, બળકીઓ વ. વપર
મુન્દરી ચિત્રકામ કરના માટે વપગતા નિકલિક
જોઈ દિવા પ્રવાહી સોનાની બનાવટ. કમરનો
અક ૧૨૩મે. ડી. ૪ આના.

પાત્રક દવાઓ-પાચનશક્તિ વધારનારી પ્રકાર
'પ્રકારની દવાઓના પ્રયોગો. અક ૧૩૨મે
ડી. ૪ આના.

પાંઉ દિવા નાન-બનાવવાની પદ્ધતિ. અક
૧૨૩મે. ડી. ૪ આના.

પિત્તળ-બનાવટના સેકડો નુસ્ખાઓ. અક
૧૦૩ અને ૧૦૬ મે. ડી. ૮ આના.

પિપરમિન્ટ-વનસ્પતિની શેષણી તથા તેનું તેલ
કાઠવું. અક ૯૪મે. ડી ૪ આના.

પિપરમિન્ટ-બચ્ચાઓના ખાવા માટેની પિપર-
મિન્ટો બનાવવી. મચિત્ર લેખ. અક ૧૨૯મે.
ડી ૪ આના.

પીચ-પીચ દિવા આકૃતિ વાવેતરની માહિતી.
અક ૧૧૯મે. ડી ૪ આના.

પુસના બાકસ-બનાવવા સબધી. અક
૧૧૨મે. ડી. ૪ આના.

પેઈન કીલર-ફરક પ્રકારના દુખ દર્દે પર
ઉપયોગી જગવિખ્યાત દવાના ૬ નુસ્ખાઓ.
અક ૬૩ અને ૭૩મે. ડી. ૮ આના.

પેઈન બામ-બામ અને કીમતી ડગન-પદ
પ્રમાણસુત પ્રયોગો અક ૫૦, ૬૬ અને
૧૧૨મે. ડી ૧૧ આના.

તાંબાનો ઢોળ-ઝાપર સહકર ૮ આંમ.

ગરમ અર્ક-પાણી યા મર્ચાંદુ પાણી ૧ કપાટ,
પિંકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ માયનાઈડનું
મિશ્રણ મુશ્કેલ મુજબ.

ગરમ પાણીમાં ઝાપર મસકેટને ઓગળાવી,
નિમ્ન ૬૬ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા
મેળવના અને હલાવના મુજબ. એના મિશ્રણથી
પ્રથમ તો થોડાક હીલો પદાર્થ તળિયે નર્ક
બેસશે. પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા
મેળવના જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર
ઓગળી, ખુબ રંગનું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે.
હવે એમોનિયા ઉમેરવું બંધ કરી, એટલું
પોટાસિયમ માયનાઈડનું મિશ્રણ ઉમેરો કે
ઉપલા મિશ્રણનો ખુબ રંગ જતો ગઈ, અગ્નિ
રંગ પડે. એમ થતાં, મિશ્રણને ખુબી
બરછીમાં ૧૨ કલાક લગી હવા ખાવા દઈ,
ગાઝ કપડામાંથી ગાળી લઈ, જેટલું મિશ્રણ
બાકી હોય તેના પ્રમાણમાં, તેનાથી નવું ગણ
પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ૬૬ ખુબ વપરાય છે અને
ગરમ પણ. ઉપર પરિણામ માટે તેને ૧૬૦°
ફ્રિ હાથે ગરમ કરી, પછી નિયમસર એક
તારમાં તાપમાત્ર પતક અને બીજા તારમાં જે
વસ્તુ પર ઢોળ ચઢાવવો હોય તે બાધી,
બેઠેને મિશ્રણમાં મુકી, વિજળીક પ્રવાહની
મદદે ઢોળ ચઢાવી લેવો.

નિકલનો ઢોળ

ઢોળ ચઢાવવાનો, ટુર્નર બરાબર શીખી
સેવા માટે પહેલાં ચાર પાંચ વેળા ન્હાના
પાયા અને ન્હાની ચીઝો પર આગ્રમણ કરી,
અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ઢોળ
ચઢાવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતાં
વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય
છે અને એમાંના એકાદમાંય ગણતર થાય તો
ઢોળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલે
વિશાળ છે કે એની સમજણ અહિં બે ચાર

(પાના ૭૯ થી આગળ)

પેટન્ટ દવાઓ-પાંચ પાંચ રૂપિયે વેચાતી પણ
આના બે આનામાં બનાવી સફાઈ લગતમ
૬૨ જેટલી પેટન્ટ દવાઓના મુખ અને
અણુઓમ ડાયોક્સાઇડ. અંક ૬૫, ૧૦૦, ૧૦૨,
૧૦૬, ૧૨૩ અને ૧૩૩ મો.

કી. ૩૧. ૧-૮-૦

પેન હોલ્ડર-બનાવટ અને કારખાનાનો
અંદાજો. અંક ૬૩ મો. કી. ૪ આના.
એન્સિસ-સાદી અને કોપીંગ પેન્સિલો બનાવવા
વિષે. અંક ૫, ૩૨ અને ૮૦ મો.

કી. ૧૦ આના.

ઝાપર કલિપો-પ્રકાર પ્રકારની તાર અને પત-
રાની ઝાપર કલિપોની બનાવટ અને વેપાર.
અંક ૮૭ અને ૮૯ મો. કી. ૮ આના.

ઝાપર-પરિવારમાંથી બનતો નફારત પેટા-પદાર્થ.
અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના.

ઝાપર અને પ્રિલિથેન-કેટલાક પ્રમાણ-
સુત ગુણવત્તો. અંક ૧૧૬ મો. કી. ૪ આના.

ઝાપર કંટાર રમાલ-ગ્રાફી પેલિથ
કંટાર રમાલ બનાવવા વિષે. અંક ૫૪ અને
૮૧ મો. કી. ૭ આના.

ફેક્ટરી-બનાવટ વિષે. અંક ૬૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

ફેલ્સ-થેપેટર વિષે. અંક ૧૦૪ મો.
કી. ૪ આના.

(જુઓ પાના ૮૧)

ખાનામાં આપવી સમ્ય નથી; એ માટે જા
તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ જા
એ વિષયની મહત્તી ક્ષિતિઓ વાંચવી જોઈએ.
કુકમાં કહેતાં, દોળ અગાધર ચડે એ માટે—

- ૧, દોળનાં મિશ્રણ,
- ૨, બનધુવ-સેષ્ટિ અને
- ૩, વિગ્નણિક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ.
દોળ એણું વધારે ચલાવવું હોય તે પ્રમાણે
દોળનું મિશ્રણ એણું વળું તથા વાપરવું
જોઈએ અને લગી તેજ પ્રમાણે વિગ્નણિક
બળમાં ફેરફાર કરવો જોઈએ. બનધુવ (An-
ode) તરીકે વપરાતી નિકલની પોઈટ, થોમ

[૫] આ હુનરનું અવધાર શિક્ષણ નીચલી
સંસ્થાઓમાં અપાય છે :—(૧) સાયન્સ કોલેજ,
પટના; (૨) મહાસાલ કાન્સિમખાર પોલિટેકનિક
ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા; (૩) સેન્ટ્રલ પોલિટેકનિક
ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા. (આશિપર); (૪) જવનમેન્ટ
ટેક્સ રફ, પ્રિયુર; (૫) જવનમેન્ટ ટેકનિકલ
રફ, લાદોર; (૬) જવનમેન્ટ મિલ્સ લર્ડિંગ
રફ, સિયાલકોટ; (૭) જવનમેન્ટ મિલ્સ લર્ડિંગ
રફ, અલીપર.

અવધારકમની મુદત દરેક દેશને બળે
જવનું છે વધુ માહિતી માટે “કમર”નો ૪૨ મો
અંક જુઓ.

(૬) વધુ વિગતો માટે નીચલી યોષાઓ જોવી.
(૧) ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ (કર્તા: ડિ. ઇ. વર્કલ); (૨)
Principles of Electroplating & Electro-
forming કર્તા: W. Blom; (૩) Electropla-
ters' Handbook કર્તા: S. R. Bonney,
(૪) Electroplater કર્તા: Canning, (૫)
The Modern Electroplater કર્તા: K. M.
Cogshall; (૬) Electroplating કર્તા: S.
Field, (૭) Modern Electroplating કર્તા:
W. E. Hughes, (૮) Electroplating &
Electroforming of Metals. કર્તા A. Phi-
lip; (૯) Electroplating કર્તા: C. E.
Urquhart; (૧૦) Electroplating કર્તા: A.
Watt; (૧૧) Electroplating કર્તા Rectz.

(ખાના ૮૦ થી આગળ)

ફાઉન્ટેન પેન-બનાવટ-ઉદ્યોગ વિષે. અંક
૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન પેનની શાહીઓ-ફાઉન્ટેન પેન
માટેની પ્રકાર પ્રકારની શાહીઓની બનાવટ
વિષે. અંક ૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

ફાઉન્ટેન-રોપ્પી વિષે. અંક ૧૦૨ મો.

કી. ૪ આના.

ફિનાઈલિ-બૂકી, પ્રવારી અને ગોળાઓ
બનાવવી. અંક ૨૪, ૩૫, ૩૬, ૪૪ અને
૮૪ મો. કી. ૧ રૂપિયા.

ફેઝ ટાપીઓ-બનાવવાની માહિતી. અંક
૧૩૩ મો. કી. ૪ આના.

ફેરોમોસિયર કાગળ-બુક પ્રિન્ટ કાગળની
બનાવટ. અંક ૯૭ મો. કી. ૪ આના.

ફોસ્ફરસ તેલ-એ સરળ હતાં સચેટ પ્રયોગો.
અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના.

બટન-કપડાં, શીંગડાં, કોરોઝો અને દાંથી
દાંતની બટન બનાવવા. અંક ૮૮, ૯૦ અને
૯૪ મો. કી. ૧૨ આના.

બટારી-એનું વાવેતર, ખાતર, મુંકવણી અને
એની ઉપર પડતી થેજોના ઇલાજની માહિતી.
અંક ૨૯, ૭૨, ૭૩ અને ૯૬ મો.

કી. ૧૫ આના.

બદામનું તેલ-બનાવટ વિષે. અંક ૯૮ મો.
કી. ૪ આના.

બનાવવી રત્નો-નકલી અકીક, નીલમ, પર-
વાળા, હીરા, લમણીયાં વ. વ. બનાવવા.
અંક ૫૬ મો. કી. ૩ આના.

બરફ-સાગાન અને મુંક બરફ બનાવવું.
અંક ૯૧ અને ૯૨ મો. કી. ૮ આના.

એઈફ સાયેન પૈસા મેકલી આપો. નાની
રકમના એઈફની વી પી. કરતા નથી. એઈફ
કપાલ ખર્ચ દિવસમાં મલકે છે, પર્લુ વી. પી. થી
મથાપાપ તો તેનો ખર્ચ માલકને શિરે જાય
જડે છે.

- કમર એડિટર, સોદાગરવાડા, મુસ્લ.

કદની-એટલે કે, જે વસ્તુઓના પર દોળ ચલાવવાનો હોય તેમના કદ કરતાં સહજ વધારે મોટી-હોવી જોઈએ. કોઈ પણ હાલતમાં તે ડોઈટ-કે ઈચીથી તથા પાતળી તેા હોવી જોઈએ નહિજ. વળી તે ઓખા નિકલની સ્લોવી જોઈએ. ભેગ મેળવેલો હોય એવી નિકલની ડોઈટ આ કામ માટે વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ કોઈ જાણે છે કે દોળ ચલાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-એકાક તે સીની યા કામલુ યા ખામ બનાવતુ હોય-દોળનું નિશ્ચલ બરાબ છે અને પછી ધનધ્રુવ તરીકે નિકલની સ્લોઈટ અને કાથોડન (Cathode) તરીકે જે સીંગા પર દોળ ચલાવેલો હોય તે સીંગા-આમળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને એ વાસણમાં એકને જુદા જુદા તારથી બાંધીને એકે યોડે, દુર મુકવામાં આવે છે અને એ એકના તારને વિજળીક સૂબધો મારે જોડતાં, વિજળીક પણ વડે દોળ ચડે છે. દોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને કોઈથી જાણ કરાક લગી વિના છેડખડે ચલાવ દેવો જોઈએ, પરંતુ પ્રાથમિક પરીક્ષા તરીકે ૧૫-૨૦ મિનિટ મુજબ સીંગાને કાઢીને તપાસવી જોઈએ. જે દોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કાણુ જાણીને તે માટે ધટનું કરવું જોઈએ અને જે દોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેંજ ચલાવ-દેવો જોઈએ, એની સમજણ માટે ચડી રહેલા દોળનો રંગ પણ ફીક ઠીક મારે-દર્શક ૩૫૧૫૪ પડે છે. વિજળીક-બળ માત્ર પાતળા, મુજબ સીંગાનો રંગ તરતજ બે જણ મિનિટમાં બદલાઈને નિકલ જેવો સફેદ થઈ જવો જોઈએ. જે બુદ્ધિ થાય અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપોટા કુટલા દેખાય

(૭) આ કદની માપણી માટે જે તે વસ્તુને 'માપી, તેના' કદના ચેરસ ઈચ થાય છે, તે બધી તે પ્રમાણે નિકલની ડોઈટનેય માપી, તેના ચેરસ ઈચ કાઢવા.

તો 'દોળ' બાણી કાપણી ચડેલો હોય, 'બાણી' જાણું' સમજાવું. જે એ રંગ બદલે બાઉન થાય તો દોળ ખુબ એ ચડતો સમજવો, પણ જે રંગ મિથ માય તો દોળ ખુરસ કરતાં વધુ ચડતો જાણવો, જે ચડતો દોળ ખમસે હોય તો ધનધ્રુવ ડોઈટ ખુરસ કરતાં વધુ મોટી યા કાણુધ્રુવ સીંગાની વધુ નિશ્ચયથી હોવી જોઈએ, કુકમાં, મુજબર કદ છે, તે જાણી તેના હિસાબ કરવો જોઈએ જે દેખ અત્યંત અપથી ચડતો હોય તો વિજળી બળ સહજ ધગાવાથી તે ધીમે ચડે, જે અત્યંત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સહજ વધારવાથી તે અપથી ચડે.

દોળ-મિશ્રણો

હવે આપણે યોગ્ય દોળ-મિશ્રણો પ્રયોગો જોઈએ :

(૧)-ડબલ સફેદ ઓઈ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ઉડે રતન, આઈ-પાણી ૧૦ ગેલન પ્રથમ એક લાકડાના વાસણમાં ડબલ સફેદ ઓઈ નિકલ એન્ડ એમોનિયા નાખી, ઉપરથી યોડક ગરમ આઈ-પાણી રેડી, લાકડાના મળિયા વડે હવાથી લઈ, યોડી વાર પછી એમાંનું રમીન પ્રવાહી દોળ-મિશ્રણના વાસણમાં રેડી, લાકડાના વાસણમાં બાધી રહેલા નક્કર રસાયણને ઓગળાવવા યોડક જંદુ ગરમ પાણી ઉમેરી, પ્રથમ પેન્ટ-દલાવી, ઓગળાવી લે છે. આમ આ ક્રિયા ત્યાં લગી જારી રહે છે, ત્યાં લગી બધો નક્કર રસાયણિક પદાર્થ ઓગળી ન જાય, પછી તેવાર મયમાં દોળ-મિશ્રણમાં બીજું એટલું કંડુ પાણી ઉમેરાય છે કે કુલ દોળ-મિશ્રણ ૧૦ ગેલન થાય.

(૮) દોળ-મિશ્રણની પરીક્ષા માટે નિકલ-મિશ્ર વાપરવાની રીત એ છે કે, આકાશ દોળ-મિશ્રણને તમને લઈ, નિકલ-મિશ્ર મુકતાં, તેણે ૭ કીમી થા તેથી વધુ જળાવવી જોઈએ. જે ૭ કીમીથી ઓછા જળાવે તો નિકલ-રસાયણ એકાદ ડોઈટ, રેડમેરડું જોઈશે.

(૨)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૫ થી ૮ તોલા, પાણી ૧૦૦ તોલા, બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૩)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ભાગ, બોરીક એસિડ ૨૬ થી ૫ ભાગ, અર્ક-પાણી ૧૫૦ થી ૨૦૦ ભાગ.

બનાવવાની રીત પ્રયોગ નંબર ૧ પ્રમાણે.

(૪)—એસિટ ઓફ નિકલ ૨૬ ભાગ, એસિટ ઓફ કેલસિયમ ૨૬, ભાગ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ભાગ, એસેટિક એસિડ ૫૫ ધરનો.

ઘાતુ-દોળ

ઘાતુ-દોળ ક્રિયા ગિફ્ટકામની સુધુ માહિતી માટે નીચેના સારિયા અવસ્થા વાંચો.

કલઈનો દોળ-કમરનો અંક ૧૨૧ મો.

કી. ૪ આના.

કોમિયમનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮, ૧૨૪ અને ૧૩૩ મો. કી. ૧૨ આના.

ચાંદી સોનાનો દોળ-કમરનો અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો.

કી. ૩. ૧-૮-૦

તાંબાનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮ અને ૧૧૪ મો. કી. ૮ આના.

નિકલનો દોળ-કમરનો અંક ૭૮ મો.

કી. ૪ આના.

કમર, ઓફિસ—સોદાગરવાડા, મુરત.

એસિટ ઓફ નિકલ અને એસિટ ઓફ કેલસિયમને જુદા જુદા એમોનિયાની, પછી મેગ્નેશી, તૈયાર થયેલા મિશ્રણમાં દર ગેલન મિશ્રણે ૧ ઓસના પ્રમાણમાં એમેટિક એસિડ ઉમેરો.

(૫)—અર્ક ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ ભાગ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૪ ભાગ, સાઈટ્રિક એસિડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૨૦૦ ભાગ.

(૬)—અર્ક ઓફ નિકલ ૬ તોલા, સાઈટ્રિક એસિડ નિકલ ૩ તોલા, કોસ્ટેટ ઓફ નિકલ ૩

તોલા, એ-ઓર્ક એસિડ ૧૬, તોલા, અર્ક-પાણી ૨૦૦ તોલા.

(૭)—સફેદ ઓફ નિકલ ૧૦ રતલ, સાઈટ્રિક એસિડ ૧ રતલ, પાપરોફોસફેટ ઓફ સોડિયમ ૧૦૬, રતલ, પાપરોફોસફેટ ઓફ સોડિયમ ૧૬ રતલ, સાઈટ્રિક એસિડ ૩ રતલ, એકવા એમોનિયા ૧૫ રતલ, પાણી ૪૦૦ રતલ.

(૮)—સફેદ ઓફ નિકલ ૬ તોલા, એકવા એમોનિયા ૨૩ તોલા, અર્ક-પાણી ૧૦૦ તોલા. પ્રથમ અર્ક-પાણીમાં ૩ તોલા એકવા એમોનિયા મેગ્નેશી, નિકલ એમોનિયાની સાઈટ્રિક એસિડ બાકી એકવા એમોનિયા મેગ્નેશી.

આ દોળ-મિશ્રણ ૧૦૦ એકની ગરમીએ સારું કામ આપે છે.

(૯)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ઓસ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૨ ઓસ, અર્ક-પાણી ૨૫૦ ઓસ.

ઉક્ષણના અર્ક-પાણીમાં રસાયણો એમોનિયાની, પાણીની મિશ્રણ કંદુ પાડો.

આ મિશ્રણ લોખંડની વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવા માટે વધુ અનુકૂળ છે.

(૧૦)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ તોલા, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૨ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૦૦ તોલા.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

આ મિશ્રણ પિત્તળ, તાંબા, કલઈ, સિટાનીયા, સીસું અને જસત વ. ધાતુની વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવા માટે ઉપયોગી છે.

(૧૧)—સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧ રતલ, કયોસાઈટ ઓફ એમોનિયમ ૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ રતલ.

(૧૨)—૩૫૫ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૪ રતલ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૪ ઓસ, અર્ક-પાણી ૧૩ ગેલન.

ઉક્ષણના પાણીમાં રસાયણો એમોનિયાની મિશ્રણ કંદુ પાડો.

આ મિથણુ અમેરિકામાં ખૂબ વપરાય છે. તે પિત્તળ, તાંબા, કલઈ, સીસું, જસત, ષિટાનીઆ વ. ધાતુની વસ્તુઓ પર દોળ ચડાવવા માટે ઉપયોગી છે.

(૧૩)-ડબલ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૩ રતલ, હાયડ્રોફોરેટ ઓફ એમોનિયા ૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૪૩ ગેલન, ફોસ્ફીક એમોનિયા ૧૩ રતલ.

ઉક્ષત્તા પાણીમાં પ્રથમના બેઉ રસાયણો આગળાવી, છેવટે ફોસ્ફીક એમોનિયા ઉમેરો.

આ મિથણુ નિક્કોમિટરમાં ૩ થી ૪° ફીથી બતાવશે.

(૧૪)-ડબલ સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૨ રતલ, ઉક્ષત્ત અર્ક-પાણી ૩૩ ગેલન, હાયડ્રોફોરેટ ઓફ એમોનિયમ ૨૧ ઓ.સ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૪ ઓ.સ.

(૧૫)-સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયા ૧૦ ભાગ, સફેદ ઓફ એમોનિયા ૪ ભાગ, માર્શલિક એસિડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૨૦૦ ભાગ, બાઈકાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયા સહજ.

અર્ક-પાણીમાં પૂલી ત્રણ દવાઓ નાખી, ગરમ કરી આગળાવી સેા. મિથણુ ૬૬૫ પડ્યા બાદ તેમાં એટલું કાર્બોનેટ ઓફ એમોનિયો ઉમેરો કે ટેસ્ટ-પેપર વડે પરિક્ષા કરતાં મિથણુ નિર્ગુણુ જણાય.

(૧૬)-સફેદ ઓફ નિકલ ૬ તોલા, સાઈટ્રેટ ઓફ નિકલ ૩ તોલા, ફોસ્ફેટ ઓફ નિકલ ૩ તોલા, બેન્ઝોઈક એસિડ ૧૩ તોલા, અર્ક-પાણી ૨૦૦ તોલા.

(૧૭)-નિકલ ક્યોરોઈડ ૭ ઓ.સ, સોડિયમ ફોસ્ફેટ ૭ ઓ.સ, અર્ક-પાણી ૧૦૦ ઓ.સ.

આ મિથણુ ૧૦૦થી ૭૦°C ગરમીએ વપરાય છે.

(૧૮)-ડબલ સફેદ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૭ ક્રોમિયમ, બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૮૦૦ ગ્રામ, ગરમ અર્ક-પાણી ૧૦૦ લિટર.

ગરમ પાણીમાં નિકલ-રસાયણ આગળાવી, હજુ મિથણુ ગરમ હોય ત્યારે-પરંતુ થોડું થોડું કરી-બાઈકાર્બોનેટ ઓફ સોડા ઉમેરી, આગળાવી લેવાય છે.

(૧૯)-સફેદ ઓફ નિકલ એન્ડ એમોનિયમ ૧૦ રતલ, સફેદ ઓફ એમોનિયમ ૧૩ રતલ, અર્ક-પાણી ૨૫૦ રતલ.

આ મિથણુ લોખંડ અને પોલાદ પર દોલ ચડાવવા માટે ઉપયોગી છે.

આખિરી પોલિશ-ક્રિયા

નિકલનો દોલ ચડાવી રહ્યા પછી, દોલ ચડાવેલ વસ્તુઓને દોલ-મિથણુમાંથી કાઢી સત્તર લાકડાના વહેરમાં ઢાંચે દેવાય છે, જેથી બહારની હવાની ખરાબ અસર દોળને બચાડી ન નાખે. પછી એ વસ્તુઓને યોગ્ય પ્રકાર અને પદ્ધતિયે પોલિશ કરી લેતાં, કામ પૂરું થયું લેખાય છે.

વેચવાના છે :

૧૫૦ ચિત્ર-પ્લોકો

કમરમાં આ પ્લેટો છપાઈ ગયેલા બધા ચિત્ર પ્લોકો-જેની સંખ્યા ૧૫૦ કરતાં વધુ છે-વેચી નાખવાના છે.

દરેક પ્લોક તદ્દન સારી-સગમગ નવા જેની હાલતમાં છે.

પ્રખત : દરેકનો સવા રૂપિયો

[૮પાલ ખર્ચ જુદું]

પ્લોકોનું જુદું કેટલેકા થા લિસ્ટ જપાલ નથી. કમરના પાછલા અકોમાંથી ચિત્રો નેઈ, ક્યા અકમાં ક્યા પાને ૮પાવકા ચિત્રનો પ્લોક નેઈએ છે, તે સખી ખંગાની સેા.

અવસ્થાપક :

કમર ઓફિસ-સોદાગરવાલ-સુરત

દુધાલય - દિવા - ડેરી

[ગાય-બેસ રાખવા, દુધને ઘેંચે કરવા, માખણ તથા ધી બનાવવા વ. વ. સંબંધી સર્વજ્ઞ માહિતી]

દુધાલય એટલે ગાયો બેસો વ. દુધ આપના દોરનું સ્થાન અને દોહણા દુધને રાખવાની અને તેની વ્યવસ્થા કરવાની જગ્યા. દુધાલય બે પ્રકારના હોય છે. (૧) ગામડીયું દુધાલય, (૨) સુધરેલું દુધાલય (Dairy).

ગામડિયા દુધાલય ખેડુને પેર ઘેર હોય છે, જ્યાં ગાયો-બેસો ગંદા ગધાતા એકઠાણીયા કે વાડામાં પુરી હોય, બધુબધુર્તી માખીઓ અને બગા તેમજ સુંતર અને હાણુથી તરબોળ હોય તેવી જગ્યા હોય, ઘેનાર પંજું ગધાના ટોય, દોહનારના વાસણો અને દોહનારના દાણ વ. બહુય મધેાનુ હોય બઈકે સ્વચ્છતા અભાવવાળું હોય એવા ગંદા દોર, ગંદી દોહવાની જગ્યા અને ગદી દુધ અને દુધ રાખવાની જગ્યા એ બધું મળીને ગામડિયું દુધાલય કહેવાય. સુધરેલું દુધાલય એટલે પ્રત્યેક ઝીણામાં ઝીણી બાબતમાં સ્વચ્છતાના નિયમો પાળવામાં આવતા હોય તેવી દોર અને દુધ રાખવાની જગ્યા.

દુધાલયનો-ઉત્પત્તિ ઇતિહાસ: હજુ કાંઈ એકાકસ દિવસ મધી કહી સંક્રાંતો કે ક્યે વખતે 'દુધાલયની-સંસ્કૃતિ' ઘેર? અમેરિકામાં સાત હજાર વર્ષ પૂર્વેના એક મકાનમાં ખોદકામ કરતાં ગાયો બેસોની હારો હાર દોહવાની હોય તેવી ક્યે દિવાયો પરના ચિત્રકામો જોવામાં આવ્યા હતા.

પ્રગતિ : ઈ.સ. ૧૬૦૦ થી ૧૮૮૦ સુધીમાં ખેતીની જુદી જુદી સુધરેલી ઝો, દોગ હજો અને ઘેરના પોયણ તલની વિચાળતા અને તપાસ અને ગાયો ઘેર અને અમુક આખો-હવામાં રહેતા અમુક-દોર માટે અમુક પ્રકારના ખાણ અને ચાંર કોષ્ટક રચા છે, એવું અંધારાથી નકેડી કરવામાં આવ્યું. ૧૮૦૦ ની આસપાસ હાલકાને ઉપયોગ ખાતર તરીકે પણ

કરતા. ૧૮૩૦ થી ૧૮૬૫ સુધીનાં તોંધણાય કારખાના અને ડેરી તથા ડેરી-મશીનરીની મેષ યદ્દિ દુધાલય દ્વારા ઉત્પાદન થતી વસ્તુઓ માટેના હાથના તેમજ મશીનથી ચાલે-તેથી ચલાયો તૈયાર થયા. વૈજ્ઞાનિક ક્યે અખતાર કરવામાં આવ્યા અને દુધને તાપો મમય કેમ ટંકાવી- સકાય નેની ચાગ પધ્ધતિઓ મોધી કાઢી : (૧) પેસ્ટુરાઈઝેશન, (૨) સ્ટરલાઈઝેશન (૩) હોમોજનાઈઝેશન, (૪) દુધ-બુકી. આ ઉચેમ ફેલાવવામાં લલિત ગતિવિધિઓ મદદ કરી. પછી આખો આપ દુધ દોહવાના સંજ્ઞ, શેડકાં દુધમાથી તુરત મકાઈ કાઢી-લેવાની સચા, નવી લખતા થી વચોણાં, થીમકેડુ દુધ અને દુધમાથી દુધ-બુકી બનાવવાના સચાની મેધો યદ્દિ.

આધુનિક આકર્ષક દુધાલય : તેમાં નીચેની બાબતો હોય.

(૧) દુધના દોરતે બાંધવા માટે છાપરો વાળી પણ પુરા હવા ઉત્તસવાળી છુટી જગ્યા, બાંધેલી ગખાણ, મોટા હાંથો અવેડો અને 'તાણુ' રોઝબરાણ પાણી.

(૨) ખેતર-વાડી, ગદ્યા, ઝાંની ઝાંસ, સર્વેય સમયના લીસા ચારા અને નુકા ચારો, ચારાના નાના કુકડા કચ્ચા હાથથી, બજારથી કે મશીનથી આવતા સચા, ખેતીના તમામ ઝોઝો, સચેયો (લંતિ ચારો સમરવાંતો ભોંપ-કોલો).

(૩) કોહાર ખોળ, બુસુ, ગોળ, ફોતરી, અણા, ધજીની કુસકી વ. રાખવા માટે.

(૪) વાડરડા ગખવા દુદાલવા અજવાળા ખોદકાળીયા અને નાની વદીયાણુ મેદુ રમીયુ.

(૫) પ્રગતિવદ્ધ : ગામડી ગાય-બેસને રાખવા સારું ખાસ જુદી જગ્યા.

(૬) ખીજના સાંઠ અને પાડા રાખવા સાફ ગાયો-ભેસો બાધવાની જગ્યાથી નજર ન પડે તેમ દૂર જગ્યા અને ધાયો.

(૭) દુધશુદ્ધિ દોર દોહવા માટેની ખાસ હાથાવણી જગ્યા. અદિ વારા પ્રમાણે ગાયો ભેસો હાથવામાં આવે, હીતો ચારો નાખી, ખીયા-પાગેના ખાડામાં તખતમાં રાખે ન ખાણુ ગાય ખાય ઝાણુ ધાય તો ઉપાડી દૂર ફેંકી દે મુત્ર માટે વચ્ચે ગરદ હોય તે વાટે તે દૂર વહી જાય. માખી કે છાતનુ આ જગ્યાએ નામ નિશાન ન હોય.

(૮) ગાય દોહવાના વામણો અને ગાય દોહનાર સાફ સ્વચ્છ પૌશાકનો રૂમ. આ રૂમમાં માખી પણ ન જઈ સડે તેવી જાળીઓ,

નેઈએ છે

મીઠવાના દોરા કાગળની નાળી પર વીરાડનાર કેસ સાર્વજનિક યત્રો હાય થા વિજ્ઞાનિક મોટર વડે ચાલતા—નરા થા ચારી હાથતમા હોય એવા જુના, સપુર્ણ માદિતી, કામત વ સાથે લખે.

બોક્સ નં. ૧૯૪૨

કમર એફ્રિસ, સોદામરવાડા, મુરત.

ખારીઓ પર મોઢવી હોય. દુધ દોહવાય કે પુરત બહાર નાળચાવાળી ગરજીમાં-કપડામાં ગળાઈને રૂમમાં ભીંતમાના કાણા વાટે પછપિથી જાય અને ત્યાં જોખાય. પ્રત્યેક ગાય દીઠ સવાર સાંજ કેટલુ દુધ નીકળુ તેની નેઈ યાય. પછી ફરી વળત ગાય અને સ્વચ્છ કાચની બોટમાં દુધ ભરી, તેને ગોળ પુકાના મીન ચાથ, જેથી હવા પણ બોટમાં દાખવ ન થઈ સડે.

(૯) ભૂંડો દુધ દોહવાના-રાખવાના વાસણો તેમજ દુધની કાચની બોટલીઓ ઉજળા પાણીથી સાફ કરવા સાફ ગરમ અને ઠંડ પાણીની સગવડ

(૧૦) દુગ્ધ-આવય, જ્યાં દુધ રાખવામાં આવે તે ઝોરડી આખા પણ માખી ન પેસી સડે તેવી ખારીક જાળી ખારી ખારણાને ફેરવી દોષ. દુધ રાખવાના હોઝ, Disinfectant (દુધમાથી મર્યાદા જુદી પાકવાના મશીન સચા), લાકડાના પીપ જેવા દહીં-વયોણા, માખણ તેજા કરવાના અને તેને પીંક જેવા ખનાવવા માટે થોડા અને ખાસ પ્રકારના ટેબલ

(૧૧) દુધ, મર્યાદા, મર્યાદા કાઢી લીધે ન દુધ, માખણ, થી તપાસના રસાયણિક પદાર્થો અને સાદિત.

આ સિવાય ખીજ પરચુટલુ વસ્તુઓ બહારથી હોય છે આદર્શ, સ્વચ્છ, રોગજનુ વગરનુ દુધ, હાશ, મહાઈ, માખણ નેઈ હોય તો આપણે આવા દુગ્ધાદય વગર મિલકત આવવાનુ નથી [અપર્યા]

હરીલાલ જી. પટેલ

[ખેતીવાડીમાથી]

મુનાદીનું બોલતું સાપ્તાહિક

મુનાદીનું બોલતું

ત્રણ મામની ફરિયાત ખામોશી પછી ફરી વાર રાર થઈ ચુક્યું છે.

આજ શબ્દક ન હો નો આજેજ નમુનાની પ્રત મગાવી વાચી જુઓ. વાચ્યા બાદ શબ્દક થયા વિના રહેશે નહિ, એની અમને ખાતરી છે.

વાંચક લવાજમ

શુદ્ધ : ૩પિયા પાચ

ખર્ચો : ૩પિયા ૦

પરરહો : ૩પિયા આઠ

લખો :—મુસ્લિમ-મુજરાત એફ્રિમ

બાગાનાથળ ગાડ-મુરત,

વેંગલ અને કોબીજ

કોબીજ

સરત પાસે આવેલા પૂણી ગામમાં થયેલા આ બેલી-અપ્પરાલી કુંક વિગતો અને આકાશમાં બીજા બેહુતમાર્ધ એનેય પૂ. બજ ઉપરેથી થશે :

વેંગલ

ઝમીન-૮ થી ૧૦ વખત ઝમીન ખેડી, એકરે ૩૦ ગાડા મુજબ ખાતર નાખીને ઝમીન તૈયાર કરે છે. પછી જુન-જુલાઈમાં બીજ ચાવી, એક મહિના પછી રોપ તૈયાર થતાં દરેક રોપને એક બીજથી છ દિવસે અંતરે રોપે છે અને બે દાર ચાસની વચ્ચે ૪૨ ફૂટનું અંતર રાખે છે. એક એકરે ચોણા શેર વેંગલના બીજ જોઈએ છે અને ૩૦ વખત પાણી આપતું પડે છે. ૫ થી ૭ વખત નીંદીને ચાસ સાફ રાખે છે. તરૂં રોપ્યા પછી ત્રણ મહિને-એટલે કે ત્રિમાસથી વેંગલ લાગે છે, જે ફેબ્રુઆરી સુધી ઉતર્યા કરે છે. એક એકરમાં ત્રણ સો મણ વેંગલ, ઉતરવાનો અડસટો છે.

એકરે ઉતરત ખર્ચના આંકડા

| | રૂપિયા |
|---|--------|
| ૧૦ વખત ઝમીન ખેડી તૈયાર કરવાનું ખર્ચ | ૬૦-૦-૦ |
| ૩૦ ગાડા જણતું, ખાતર (ર. ૩ મુજબ) | ૯૦-૦-૦ |
| ૧ શેર બીજની કીમત | ૬-૦-૦ |
| કચારા તૈયાર કરવાનું ખર્ચ | ૭-૦-૦ |
| તરૂં રોપવાની મજદૂરી | ૩-૦-૦ |
| ૩૦ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ | ૯૦-૦-૦ |
| ૭ વખત નીંદવાની મજદૂરી | ૧૫-૦-૦ |
| વેંગલને ઉતારી બજાર સુધી પહોંચાડવાનું ખર્ચ | ૪૦-૦-૦ |
| સરકાર ધારો-વિધોરી | ૧૦-૦-૦ |

કુલ ખર્ચ ર. ૩૨૧-૦-૦

આવક-૩૦૦ મણ વેંગલની ર. ૧-૪-૦ ના એક

મણના ભાવ મુજબ ૩૭૫-૦-૦

ચોખ્ખો નફો ર. ૫૪-૦-૦

કોબીજમાં રોગ લાગવાને કારણે હાલ તે વાવેતર બહુ ઓછું થઈ ગયું છે. આખા પૂણી ગામમાં ફક્ત બે ત્રણ સમ્પર બેહુતોજા કોબીજ રોપે છે. ૫ થી ૧૦ વખત ઝમીન ખેડીને, કોબીજનું ઘર રોપવા લાયક તૈયાર કરે છે. પછી કચારા બાંધી, ખાતર પાણી નિંદવા વગરજના કામે રોગચાળાની માફકજ થાય છે. જુલાઈ-ઓગસ્ટમાં કોબીજનાં બીજ વાવે છે, દોઢેક મહિના પછી તે રોપવા લાયક થાય છે. એક એકરમાં રોપવા માટે રૂ. ૨૦૦ બીજ જોઈએ છે. તરૂં રોપ્યા પછી ત્રણ મહિને કોબીજના દડા વેચવા લાયક તૈયાર થાય છે. એક એકરમાંથી આશરે ૩૦૦ મણ કોબીજના દડા ઉતરે છે.

ઉતરતા અને ખર્ચ

રૂપિયા

| | |
|--|--------|
| ૬ વખત ખેડવાનું ખર્ચ (ર. ૬ મુજબ) | ૩૬-૦-૦ |
| ૩૦ ગાડાં જાણીયું ખાતર (ર. ૩ મુજબ) | ૯૦-૦-૦ |
| રૂ. ૨૦૦ બીજની કીમત (રતજના ર. ૨૦ લેખે) | ૧૦-૦-૦ |
| નીંદવાની મજદૂરી | ૮-૦-૦ |
| કચારા તૈયાર કરવાની મજદૂરી | ૭-૦-૦ |
| ૩૦ વખત પાણી પાવાનું ખર્ચ | ૯૦-૦-૦ |
| ઘર રોપવાનું ખર્ચ | ૩-૦-૦ |
| દડા કાપી કાઢી, બજાર સુધી પહોંચાતા કરવાનું તથા પરમુરણ દલાલી આપી પ. ખર્ચ | ૪૦-૦-૦ |
| સરકાર ધારો-વિધોરી | ૧૦-૦-૦ |

કુલ ખર્ચ ર. ૨૮૪-૦-૦

આવક-૩૦૦ મણ દડા ઉતરે તેની

કીમત મણ દીઠ ર. દોઢ લેખે ૪૫૦-૦-૦

ચોખ્ખો નફો ર. ૧૫૬-૦-૦

[૧]

હિન્દમા ધીનો ઉદ્યોગ જેટલા વિસ્તૃત સ્વરૂપમા પ્રચલિત છે, તેવો વિશાળ ઉદ્યોગ અનાજ, શાખાણ કે દુધ પછી બીજો કોઈ બાયોજન હશે ખરી રીતે જોનાં, હિન્દના માત્ર લોખ ગામડામાથી બાયોજન એ ત્રણ ટકા જેટલા ગામડા એવા હશે, બાકી ધીનો ઉદ્યોગ અત્યંત ન હોય, બાકી

ધીનો ઉદ્યોગ હિન્દનો મોટો માગ્ય ઉદ્યોગ લેખાય છે. ૩૯ કરોડની હિન્દી જનસાના નિઃશ દિનાના ઉપયોગનો એ પદાર્થ છે. હિન્દમા દર વર્ષે ૭૦ ૦૦ ૦૦ ૦૦૦ મણુ દુધ પથરા પાય છે જેમાથી ૩૬ ૦૦ ૦૦ ૦૦૦ મણુ દુધનો ઉપયોગ બી બનાવનામા થવાની જ રૂતી છે.

હિન્દમા દર વર્ષે કુલ રૂ. ૨,૭૦,૦૦ ૦૦૦ મણુ ધી બને છે, જેના કીમત સરખામ ૧૦ ૦૦,૦૦,૦૦ ૦૦૦ રૂપિયા અકાચ છે. પ્રચલિત પદ્ધતિથી બી બનાવના દર વર્ષે ૩૨ ૫૦,૦૦ ૦૦૦ મણુ ધાગ નીકળે છે જેની ઉપજ ખરેખર નજીવીન હોય છે તેથી જો આ નવી પદ્ધતિથી બી બનવામા આવે તો ઉપજ પણ વધશે અને સુચમતા પણ પડશે.



તો અધેમધ ધીનો ઉદ્યોગ પ્રચલિત છે કયાક પોતાના કુટુંબી ઉપયોગ માટે ધી બનાવાય છે, તો કયાક ગામડાની અપતને પુરી પાડવા માટે આસપાસના શહેરો ખાતે મોકલવા માટે ધીનો ઉદ્યોગ ચાલુ છે તો કયાક મશાયા-બર્મા-આફ્રિકા જેવા ગુજરાતીઓથી એનગ્રેલ પ્રદેશો ખાતે ધીની નિકાસ કરવા માટે હકીકતમા હિન્દના ગામડાઓમાનો એક મોટો ભાગ એવા છે. બાકી જેની પછી કોઈ બીજો ધધા હોય તો તે દુધ અને ધીનોજ છે એમ જના દુધનો ધધો પોતાના જોખા નપમા નિકાસી સકાતો મધી કાગળ કે દુધ એવો પગય છે જે દોહવા પછી ૧૨ થી ૧૮ થા વસાએ વધારે ૨૪ થી ૩૦ કનાર નીકાસી તાકુ અને વાપરના પાત મિથિના રહી નષ્ટ છે તેથી રચાનિ અપતને પછી પાડવા પછી જે દુધ વધી પડે છે, તેનો એક ગાવ નિકાસ તેવુ ધી બનાવવાનો છે, એક દહા-લઘની ન એલી અપત છે, ન વળી તેની એલી ઉપજ વળી આખજીનો ઉપયોગ અપડો ત્યા બીજા એક કલ્તા ધજો આહો થાય છે, એટલે નકામા

જતાં દુધને લાભકારક રૂપ આપવા તથા તે દારૂ પૈસા મેળવી, પોતાનુ પેટ પુરવા લાભો કરશે માંમડાવાસીઓ ધી બનાવવાનો ઉદ્યોગ કરે છે અનન્ય એ લાભો-મોટોમાથી દરેક દરેક એકધા ધી બનાવવાના ઉદ્યોગમાજ પ્રવૃત નથી જોમાનો એક મોટો ભાગ તે ખેતી વાડીના કામમા લાગેતો છે, છતાં તેમની પાસે મે ચાર ગાયો અથવા પાય છે એસો અવશ્ય હોય છે, જે દારૂ તેમને ખેતીના કામકાજમા સદાય પણ મળે છે અને તેમના દુધ દારૂ થી પણ એ ધી બનાવવાનુ કામ તેઓ થા પોતાની પુરુષન વેળા કરે છે, થા તેમની સ્ત્રી બાનકો એ કામ મળાણી લે છે.

હિન્દીઓનો મોટો ભાગ કેવળ ગરીબ અને કમજોર છે, જના ૩૯ કરોડની ગણવટ વસતીમા ધીનો હાટો પણ નહિ પામનાર સ્ત્રાવ કમજોર વર્ગને બાકાત ગણતા, એક મોટો વર્ગ- અને વાદ રહે કે, એ તે ગર્વ છે, જેની મખ્યા પણ કરોડોની છે-એવો છે જેના ધરમા ત્રાસ રાજ જોડા રતા પ્રનાયુમા ધી વપરાય છેજ. તેથી, ધીનો ઉપયોગ મેસો મળવર હશે અને તે દારૂ દર વર્ષે કેટલા કરોડ-ખરી રીતે કહેતા અખને-રૂપિયાની હરેરે થની થશે,

(૧) આને લઈને કાલે ધીનો એ પરદેશ નિકાસ બધ થઈ ગઈ છે.

તે કોઈ પણ શબ્દ સારી રીતે મમજ સકે છે. ફકીકતમા, આ ઉદ્યોગ એક એવો નફા કારક ઉદ્યોગ છે, જે પોતાના માનવી માનુષ્ય અને મરજતાથી મના વેચાણને બજે પોતાની પ્રકારના બીજા ઉદ્યોગથી ખુબ આમજ વધી ગયો છે

[૨]

એમ તો આલુ દેશી પધ્ધતિથી થી બનાવતામ આલો સુદર ઉદ્યોગ બતાવી સકાય છે અને આલો નફાકારક થયો ઉભો કરી સકાય છે, હતા પ્રચલિત પધ્ધતિમાં થયુ સુધારા વધારાને અવકાશ છે. કારણ કે પ્રચલિત રીતે થી બનાવતા—

- ૧, સમય વધુ લાય છે.
- ૨, મિલનત વધુ પડે છે.
- ૩, હાથ ધણી નીચે છે, જેની ઉપજ થા તો થતીજ નથી. યા જે થાય છે તો સાચ નહી.

એ પ્રજા દેખીતા ગયરુ વાભોને કોઈક પ્રકારનુ લાભદાયી રૂપ આપવાની કુશરત દીવા પેટે રવજાન છે એ માટે વર્ષો થયા અભયુક પ્રયોગો અને અયોજન અપ્તરુઓ કર્યા પછી પ્રજા વર્ષ પગ્ગ બેગેરના ઈન્ફીરિયન રેરી ઈન્ફિટ્ટપુટને તે શાનકાર કામ્યાળી મળી છે, જે હાગ થીના ઉદ્યોગમા ઈન્ફિવાળી ફેરુર થયો શરૂ થઈ ગયો છે અને નજદીકના બાવિમા ઉદ્યોગના મેહાગ બાગનુ કનેવગ્ગ બદનાઈ વગે, એવી આશા રાખી સકાય છે

અને એ નવી પધ્ધતિ કઈ થણી ખર્ચોળ પથુ નથી. તેની એક માત્ર કુશરત દુધ જુદુ કરનાર યત્રની છે, જે ન્હાની ગમમા વચાવી સકાય છે. એ એક યત્ર મિવામ આ પધ્ધતિમા બીજા કોઈ યત્ર કે ખામ્ય મધ્ધનની ન કુશરત છે, ન વગી ખાસ શિક્ષણ યા અનુમવની આમ હતા, એ પધ્ધતિ હારા થી બનાવતા—

- ૧, મમ્યનો પુષ્કળ બચાવ થાય છે.
- ૨, મિલનત થણી એછી થાય છે
- ૩, થી વધારે મારી કોટિનુ બને છે.
- ૪, થી વધારે વકત લગી સાર રહી ચકે છે.
- ૫, આ પધ્ધતિ હાગ થી બનાવતા, તે માનુ પધ્ધતિ કરતા સેકડે ૧૮ રકા વધુ પ્રમાણમા બને છે.

- ૬, બચત રહેતુ સેપરેટ દુધ, દુધ તરીકેય વેચી મકામ છે અથવા
- ૭, 'સેપરેટ' દુધની જુદી જુદી બનાવટો તૈયાર કરી, તે હાગ તેના પેમા ઉપજવી સકાય છે.

એ, સાત મુખ્ય અને મેહાટા ફાયદા છે. હવે કોણુ એવો દરી, જે એવી નફાકારક પધ્ધતિને ઊઠી, જુની પધ્ધતિને વજગી રહેવામા ત્રય માને ?

નફલી થી—બનાવટની માલિતી, કમરુનો અક ૧૧૧મો કી ૪ આના.

વનરપતિનુ થી—બનાવટ-પ્રયોગો. અક ૪૮, ૭૦ અને ૭૭ મા. કી. ૧૧ આના.

[૩]

આ નવિન પધ્ધતિથી થી બનાવવા માટે, આમજ કહયુ તેમ, એક માત્ર યત્ર-દુધ જુદુ કરનાર યત્ર-વસાવયુ પડે છે. એ યત્ર ૩ ૧૦૦ થી ૨૦૦ લગીની કીમતે મેળે છે અને તેની બનાવટ એટલી સરળ છે કે કોઈ ન્હાનુ બાળક પણ તેને વિના કડોએ અને સુગમતાપૂર્વક નાપરી સકે છે. એ એક યત્ર મિવા બીજા ખાસ સાધનો કોઈ નથી. અલ-મત, દુધ બરવા માટે મોટા વાનજો અને થી તાવવા માટે કહાઈઓ કિવા તાવડાઓ અને તેને હવારય માટે અમય વ ની કુશર પડે છે, પથુ એ સાધનો સામાન્ય દોઈ.

દરેક ઘરમા હોય છે, જે મધ્ય કેન્દ્રને ત્યાં ન હોય તો એ વમાની લેવા જોઈએ

ધી બનાવવા માટે બીજા ખામ વીજ કામો માત્ર ફિરા દુધ કે દુધ ધરતી ગાય બેસોતુ હોય તો સૌથી ઉત્તમ પશુ જેમને ત્યાં પોતાના દોર ન હોય અને તેથી જેમને પારકાઓ પાસેથી દુધ ખરીદવું પડતું હોય, તેમજ દુધની ખરીદીમા ખામ કાળજી રાખવી જોઈએ તેઓ જે દુધ ખરીદે તે-

- ૧, નવન તાજુ હોય
- ૨, ભેગ વિનાન હોય અને
- ૩, નવદરના જવનવનુ હોય

—એ સુરતી છે વળી બનના લગી અમુકજ પાય પદર કે આછા વળા જાનવરોનુ દુધ હમેશ ખરીદનાનો નિયમ રખાય તો સાદે કારણુ એથી દુધ એક મગ્ની પકિતનુ મગી સકશે અને, તેથી ધી બનાવવામા સરળતા પશુ મશે અને ધી ઉમા પશુ બનશે. ૨ બનમન, એનો અથ એ નથી કે દુધ મને તેનુ ખગમ આવે તોય અમુકજ દોરનુ ખરીદના રહેતુ, નાકે એનો અથ એ છે કે સારી જાતના જાનવરોનુ કે ૧ ૫૨૦ કરી ૫૫૦ તે જાનવરોનુ દુધ ખરીદના ગેરુ જોઈએ, છતાં જે અમુક મમય લગી એ દુધ ખરીદવા અને તે સાથે હોવાની ખાત્રી યા-પછીય જ્યાં તેમનુ દુધ ખરામ આવતુ જણાય કે તેમને છેડી બીજા જાનવરોનુ દુધ લેવુ જોઈએ મરશુ દુધ જેટલુ વધારે સાદે હશે,

તેનુ ધી જસદી અને વધારે પ્રમાણમા બનશે અને તેથી અને કામદોજ મશે

ધી બનાવવાની નવી રીત

ધી બનાવવાની નવી પદ્ધતિ એ છે કે જોખિયા પ્રમાણમા દુધ ૧૫, ૧૫૦° એક લગી ગરમ કરી લો દુધ ગરમ થતુ હોય એ દરમિયાન દુધ જુદા વત કરનાને માફ કરી, ઘોઈ, કે કુપમોગ માટે તૈયાર કરો અને દુધ ગરમ થઈ જતા, યમમા ભરી, યમનો ચક્કર ફેરવશે શર કરો યા રહે કે, શરઆતમા દુધની નળી બધા રાખવામા આવે છે અને બપોરે ૫૫-૬૦ ચક્કર હવા બરાઈ ગય ત્યારે નળી ખોલી, દર મિનિટે ૨૫-૩૦ કે ૪૫ ની ઝડપે ચક્કર ફેરવતા રહો વતની બનાવટ એવી છે કે દુધની નળી ખોલ્યા પછી લગભગ તરતજ દુધમાથી મનાઈ-તત્વ (દીન) જુદુ પડવા માકશે અને થોડી વારમા બધા દુધમાથી મનાઈ-તત્વ અને બચા દુધ-સેપરેટ દુધ-પણ જુદુ પડી જશે આ વેળા પચાસજુ કરતાં જણુરો કે જુદા પડેલા મનાઈ-તત્વમા સેક્ટે ૫૦ થી ૬૦ ટકા માખણુ-ચરની હશે ધી બનાવવા માટે એ સરેરાસ જેમ વધારે હોય તેમ ધી વધારે બનતુ હોઈ, એ જુદા પડેલા મનાઈ-તત્વ અને સેપરેટ દુધને કરી વાર-અને તનજ, હજી ગરમ હોય ત્યારે-એળવી ફરી વારમયમા ભરી, આગળ પેરે મનાઈ-તત્વ અને સેપરેટ દુધ જુદા પાડી લો એ બીજી વારની કિંવાથી મનાઈ-તત્વમાના માખણુ-ચરનીની મનેરાશ

(૨) એનુ કાફલુ એ છે કે દોર દોરના દુધમા પાણી ચરખી વ જુદા જુદા માણુસર દેખ છે તેથી તે અમુકજ દોરનુ દુધ લેવાય તો સરખા પ્રમાણની પાણી ચરખીવાણુ દુધ મળે અને તેથી તેમાથી ધરેલા પ્રમાણનુ ધી પશુ બને અને સરખા પ્રમાણને કારણે બનાવટની કિંયાઓ પશુ એક મુક ૨ નિયમ મુજબ કરી સકાતા, મુજબ સરળતા પડે

(૩) દુધમા સદબે હરેરો યા બીજો મેદ વ પડેલા દુધ અરેવજ અને ખરાબ થવા ઉપરાંત ફરી જુદુ દોઈ દુધ માટેના બખા વ સણે અને યત્ર વ દરદમેશ સાફ રાખવા જોઈએ યત્રને વાપર્યા પહેલાં તેમજ વાપર્યા પછી દરેક વેળા સોડના પાત્રીથી ઘોઈ, પછી સાદા ગરમ પાણીથી ધોઈને સુકવવુ જોઈએ

૧૦ થી ૧૫ અથવા ૧૭ ટકા જેટલી વધી જશે-એટલે કે, એની સરેરાશ ૭૦-૭૫ થા ૭૭ ટકાની આવશે. બસ, હવે એ મહાઈ તત્વને એક વાસણમાં ભરી લઈ, બ્યારે પુરતો જાયો એકરો ચર્ચ નય કે તાવડા યા કદાઈમાં ભરી, ધીમી આવે ચુમે ચઢાવી, તારી લો. મહાઈ-તત્વમાં પાણી ભળી જતાં, સ્વચ્છ થી તેવાર ચર્ચ જશે.

આ રીતે આગળ કહ્યું તેમ, જુની રીત કરતાં ૧૮% વધુ થી બને છે, એટલું જ નહિ પણ બચત રહેલા સેપરેટ દુધને યા તો જેમને તેમ વેચી સકાય છે, યા તેમાંથી 'લેસલી' કે પનીર યા, ઇચ્છા હોય તો, કેસીન પણ બનાવી સકાય છે અને એમ કરી એ બચત દુધનાય પૈસા મેળવી સકાય છે.

[૪]

ધીના ઉયોગ માટે પુણ જેટલી જોઈએ, ખર્ચ જેટલો બને આવક જેટલી ચાય છે અને નફો જેટલો મળે છે, એના અડસડા અદિ આપના મુનાસિબ હાગે છે, બે કે એ કહેવાની અંદર નથી કે ધીના ઉયોગ સ્થાનિક હોઈ,

(૪) સેપરેટ દુધ વિષે પણ કેકાણે એવી માન્યતા બેવામાં આવે છે કે, એ દુધ નુકસાન કર્તા હોઈ, વાપરતું ન જોઈએ. હિંદીકતમાં, એ માન્યતા યોટા વહેમ પર રચાઈ છે સેપરેટ દુધ એટલે મહાઈ કાઢી લીધેલું દુધ. તેમાં મહાઈ-તત્વ ન હોવાને લીધે તે ઉવરતી પકતિતું છે એ વાત ખરી, પરંતુ તેમાં કોઈ એવી ચીજ નથી કે જ્યાં તેને હાનિકર્તા કહી સકાય

ઓશક તરીકે જ્યાં દુધને ઉપયોગ કરવો હેય ત્યાં સેપરેટ દુધ ન વપરાય એ વાનજી છે, પણ એ સિવાયના બીજા ઉપયોગો માટે સેપરેટ દુધ ખુશીથી વાપરી સકાય છે અને તેમાં કશું નુકસાન થવાને સંભવ નથી સેપરેટ દુધનું દહી બને છે, તે દહીંની છાશ બને છે, પનીર બને છે, કેસીન બને છે અને એ સમણુ એવું ઉગ્રા બને છે કે સામાન્ય જનતા કયા દુધમાંથી એ બન્યું છે, તે પારખી સકતી નથી.

જુદી જુદી જગ્યાએ ભાવતાકમાં મોટા મોટા ફેક્ટર જોવાતા હોઈ, આ અઢાકામાં જુદા જુદા સંજોગોને બધબેગતા ફેક્ટર કરવા જોઈએ. અદિ એ અઢાકા આપવાની મહત્ત્વ ધધાની આર્થિક બાજુની સહજ ગ્રાખી કરાવવાની છે, જેથી વાંચકોને આ ધધાના નફાવતપણાની ખાતરી ચર્ચ નય.

પુંજી

| | |
|---------------------------|------------|
| | રૂપિયા |
| દુધ જુદુ કાન્યાર યત્ર | ૧૫૦ |
| દુધ ભરવાના વાસણ, તાવડા | |
| અમચ, ધી ભરવાની બસ્ત્રી વ. | ૫૦ |
| | રૂપિયા ૨૦૦ |

કેસીન—બનાવવાની માહિતી. કમરનો અંક ૧૧૧ મો. ફી. ૪ બાના.
પનીર—બનાવટની વિગતો. અંક ૪૮ મો. ફી. ૪ બાના.

આમ રા. ૨૦૦ રોકાણનો થયા, દુધની ખરીદી માટે બીજા એક રકમ રોકડ પુણ તરીકે-હાથમાં રાખવી જોઈએ.

દૈનિક ખર્ચ

| | |
|----------------------------|--------|
| | રૂપિયા |
| દુધ મણુ ૨૦ (દર. ૮૦ સ્તકના) | |
| મણુના રા. ૫ લેખે.) | ૧૦૦ |
| એ નવકરોનો પગાર | ૧ |
| મકાન ભાડું | ૦.૫૦ |
| ચંચના ધસારાના | ૦.૫૦ |
| બળતણ ખર્ચ | ૦.૫૦ |

રા. ૧૦૨.૫
આમ મેઝ ૨૦ મણુ દુધને ઉપયોગ કરતાં રા. ૧૦૨.૫ ખર્ચ થશે. દુધ ઓછું હોય

તો, ખર્ચ પ્રમોશનમાં ઓછુ થશે, કારણકે
ફક્તની કીમત ઉપરાંત બીજાને અર્ચ નહિ
જોવાનું છે.

દૈનિક આયક

મામાન્યતઃ મહુ દુધમાથી રૂપિયા

૧૦ રત્ન મવાઈ-તલ નીકો

છે તો ૨૦ મહુ દુધ ૨૦૦

મતલ મલાઈ-તલ થશે, જોમાથી

૩૦થી ૭૫ ટકા થી બને છે,

જતા સાવચેતી કાળે ફક્ત ૬૦

ટકાન થી બને એમ મણીએ

તો કુલ થી ૧૨૦ રતન ૨૨૬

મહુ થશે, ને રા. ૫૫ના

ઓછામાં ઓછા ભાવે વેચાતા

આયક—

૮૨-૮-૦

અમત સેપરેટ દુધ આસરે ૧૫

મહુ ભાવ દર મહુના રૂપિયા

બે

૩૦-૦-૦

નફો,

આયક

રૂપિયા

૧૨-૮-૦

ખર્ચ: દિસાબ મુજબ તો રા.

૧૨-૮-૦ થાય છે, પણ

માનની ઘટ તથા ખર્ચના

વધારા વ. માટે હજી વધુ

સાવચેતી કાળે ર. ૫-૦-૦

બીજા ઉમેરતા કુલ

૧૦૭-૮-૦

નફો રૂપિયા ૫-૦-૦

આમ રાશ ૨૦ મહુ દુધ વધારા તો
દૈનિક નફો ર. ૫ થશે. આવો નફો બીજા
આવા નાના ઉદ્યોગમાં નથી મળતો, એ જણ
મહુ છે ને ?

મશીનરી

ઈન્ડસ્ટ્રીયલ,
ટેક્સટાઇલ,
એમીકલચરલ વ

નાની મોગી, નવી તથા સારી મેકન્ડ્રેન્ડો
મોટા રોકા દમેશા વ્યાજખી બાવે મળશે

“કુમર”ના લેખોમાં બધામહુ સગી
દરેક મશીનરી માટે મુખ્યત્વે કરવાથી કાપશે
મેળવશે.

૨૫ વરસથી “દીનશા કુ.” પ્રમાણીક
મવાઈ તથા વ્યાજખી દામ માટે ભણીતી
છે મોગા થા લખો

એમ. એચ. દીનશાની કુ.

૧૦૫, એપોલો રૂમ,

મુબમ્બઈ

૧૨૨

દિલરોજ [૨૭૨૮૬]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં થતા
મુખ્યમો, નાના મોટા મુખ્યો, ખરબચુ, દરાજ,
મંછપણુ, નાસુર, બગદર, કામાળ, રસોળી,
દરમ, મસા, વેગ વગેરે પર એક અકમીરનું,
મમ બાપે છે બ્લાકાપ વિના રોગોને મંદાડી
સરીર પર તેનું ચિન્હ સુખ રહેવા દેતી નથી.
દરેક વરમાં એક બાદલી ઝુરેર રાખીને ભોમએ,
મામાથી નીકળતું લેહી તરત ખપ કરવામાં
અગેડ છે

કીમત: નાની બાદલીનો એક રૂપિયા
મોટી બાદલીનો બે રૂપિયા
(પેકેજ પોસ્ટેજ ભુદ)

મુબમ્બઈ સલાકાના મોસ એન્ટ—

કાગડી અબ્દુલકુદુસ અબ્દુરહેમાન

૧. કાગડુર ટાવર પાસે—અબ્દુરહેમાન

[મુબમ્બઈ મશીનરી નવર ગાઝ કમીટીયસ
નં-કની પાસે કાગડી રહેલો નેમાનબાઈની
ફાળે મળશે]

કેક—તે વનજાતદાર અને મનપસંદ નાસ્તા-પદાર્થ—ની બનાવટ વિશે કમરના માર્ચ ૧૯૪૦ના અકમા વિસ્તૃત લેખ હાથી સુકાપો છે એક ડાઘ કરતાં વધુ કેક-પ્રયોગો પણ એજ અકમા વાચકે મમક્ષ પેરા થઈ સુક્યા છે, આજે બીજા યોગ્ય પ્રયોગો જોઈએ ચેલેસા. કેક

મેદો ફે રતન, માખણ ફે રતન, કિમમિમ ૧ ઔસ, ઈંડુ ૧ નમ બેકીંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ખાડ ફે રતન ચેરી ૧ ઔસ વિંડુની છાન ફે નમની, દૂધ ખપ પુરતુ

પ્રથમ મેદો ચાળી બર્ડ, તેમાં બેકીંગ પાવડર અને એક ચપ્પી મીઠા ઉમેરી, માખણ મેળવી, લોટને ચુદો પડી ખાડ, ઘેણરી કિમમિમ અને વિંડુ-ચેરીની બારીક કાતરણ મિશ્ર કરી, છેવટે શીટેનુ ઈંડુ અને ગુરુત હોય તો થોડુંક દૂધ પણ મેળવી, બીજામા ડક બરી બફીના પ્લેના દરખામા વીસથી ત્રીસ મિનિટ લગી ભુજી લે.

કથુપિંડ કેક

માખણ ૩ ઔસ, મેદો ફે રતન, મેસબીની છાનની કાતરણ ૧ ઔસ વેનીનાનુ એસેન્સ ફે ચાહ-ચમચી, બેકીંગ પાવડર ફે ચાહ-ચમચી, ખાડ ૩ ઔસ, ચેરી ૧ ઔસ ઈંડા ૨ નમ

પ્રથમ માખણમા ખાડ મેળવી મિશ્ર કરો પછી ઈંડા રીંગી મુદા તરો પડી મેદો ચાળી લઈ, તેમા બેકીંગ પાવડર મેળવી, પછી એ લોટ-મેળવણી તથા શીટેલા ઈંડાને માખણ-ખાડની મેળવણીમા પાવડરની થોડા થોડા મેળવી પડી ખપ પુરતુ દૂધ નાખી, ખુબ મિશ્ર કરી છેવટે ચેરી-મેસબીની કાતરણ ઉમેરી બીજામા બરી, બફીના રીંગ દરખામા વચમગ ૨૦ મિનિટ લગી કેક ભુજી લે.

અપાઈસ કેક

મેદો ફે રતન ખાડ ફે રતન, ઈંડા ૨ નમ, માખણ ફે રતન, ગરમિની ભુજી ૧ નમક-ચમચી બેકીંગ પાવડર ફે ચાહ-ચમચી, મધ ૨ ઔસ, કિમમિસ ૧ ઔસ, મીઠી આદુની કાતરણ ૨ ઔસ, મેસબીની છાનની કાતરણ ૧ ઔસ, તજ મદજ, દૂધ ખપ પુરતુ

માખણ અને ખાડ મેળવી મિશ્ર કરો પડી તેમા મધ ઉમેરી, વધુ એકરસ કરો પછી બીજા વાસણમા મેદો ચાળી લઈ, બેકીંગ પાવડર અને એક ચપ્પી નમક મેળવી, ખાડીની બધી ચીજો નાખી ખુબ મિશ્ર કરો અને ગુરુત મેલ તો દૂધ પણ મેળવો મેળવણી બરાબર તૈયાર થતા બીજામા બરી લઈ, બફીમા મુખી, દરકા રગના કેક થાય તેમ ભુજી લે. હી કેક

મેદો ફે રતન, ખાડ ફે રતન ઈંડા ૩ નમ માખણ ૬ ઔસ, બેકીંગ પાવડર ૨ ચાહ ચમચી, દરાખ ફે રતન, વિંડુની છાલને મુગ્ધો ૪ ઔસ, ચોખાનો લોટ ફે રતન, દૂધ ખપ પુરતુ

પ્રથમ માખણ અને ખાડને મેળવી, પછી શીટલા ઈંડા અને ચાલેલો મેદો વાગર ની ઉમેરી, મિશ્ર કરો પડી ચોખાનો લોટ અને દૂધ ઉમેરી, બરાબર મેળવણી થાય ત્યાં લગી રીંગ, છેવટે બેકીંગ પાવડર અને વિંડુની છાલને મુગ્ધો તથા ઘેણરી દગમ નાખી, ચીવામા ગરી, બફીના રીંગ દરખામા મેથી અડી કનાક લગી રાખી, ભુજી લે.

આ કેક તૈયાર થવા બા એક અલ્ટ્રાસાઈડ પછીજ ઉપયોગમા લેવ રા.

ટેલિઆમ કેક

માખણ ખાડ અને મેદો ત્રણ ઈંડા ગુરુતુ વચન ચાન તરકા દર, ઈંડા નમ ૩,

બેકોંગ પાવડર ૩ ચાહ-ચમચી, કોપરાનું ઊણું ખમણું ૨ ઔસ, કોચીનીઅન ૨ગ બે ત્રણ ટીપા

ખાડ અને માખણ શીંગ, તેમા શીટલા ઈંડા મેળવેા પછી મેદો ચાગી વડ, તે તથા ગોપરાનું ખમણું વારાફરતી થોડું થોડું માખણુનાલી મેળવણીમા મેળવતા જઈ, એકરસ કરતા જવ છોરે બેકોંગ પાવડર અને ૨ગ મેળવી, થુ ૧૦ મિનિટ લગી મેળવણીને મિશ્ર કરી, બીમામા ભરી, ઉપરથી કોપરાનું ખમણું સહજ ભભરાવી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા પચ્ચીસથી ત્રીસ મિનિટ લગી ભુજી લેા.

મેદીરા કેક

મેદો ૩ રતપ, માખણુ ૫ ઔસ, ઈંડા નંગ ૪, બેકોંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ખાડ ૬ ઔસ, વિંડુની ધાત્રી કાતરણુ ૧ નંગની

માખણુમા ખાડ મેળવી, પછી એક પછી એક ઈંડુ શીંગ મિશ્ર કરો ત્યાર પછી ચાગેા મેદો—૧ ચપડી નમક મહિત—ઉમેરી મેકોંગ પાવડર અને વિંડુની ધાત્રી કાતરણુ નાખી, મેળવણીને તૈયાર કરી, બીમામા ભરી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ૧૩ થી ૧૬ કલાક લગી કેકને ભુજી લેા

સુલતાના કેક

મેદો ૧ ગન, ખાડ ૩ રતપ સુલતાના (Sultana) ૩ રતપ, ઈંડા ૫ નમ, બેકોંગ પાવડર ૨ ચાહ-ચમચી, માખણુ ૩ રતત, મેામખીની ધાત્રી કાતરણુ ૩ ઔસ.

મેદોને ચાગી વડ, તેમા બેકોંગ પાવડર મેળવેા પછી સુલતાના (દાદા)ને ઘોઈ વિંડુની ધાત્રી કાતરણુ મહિત છુદો લઈ, મેદમા મેળવી પછી બીજા વાસણુમા માખણુ અને ખાડ શીંગ, તેમા ઈંડા પણુ શીંગ નાખી, મેદાની મેળવણી ઉમેરી ખૂન મિશ્ર કરી, ચોખ્ખ પ્રકારસ

બીમામા ભરી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા એકથી દોઢ કલાક લગી ભુજી લેા

જીર કેક

માખણુ ૫ ઔસ, મેદો ૩ રતપ, મીડી આદુ ૨ ઔસ, બેકોંગ પાવડર ૧ ચાહ-ચમચી, ચામણી ૫ ઔસ, સુદની ભુટી ૧ ચાહ-ચમચી, ખદામ ૨ ઔસ, ઈંડા નંગ ૨.

પ્રથમ માખણુ અને ચામણી મેળવીને શીંગ લેા પછી તેમા ઈંડા નાખી, ફરી વાર શીટા હવે બીજા વાસણુમા મેદો ચાગી, તેમા સુદની ભુટી અને મીડી આદુની કાતરણુ ઉમેરી, એ સૌને પેલી માખણુનાળી મેળવણીમા નાખી, ખૂન મિશ્ર કરો અને ગુરૂતર દોષ તો સહજ દૂધ પણુ મેળવેા મેળવણી તૈયાર થયા પછી, ન્દાના કદના બીમામા ભરી, મેળવણીની ઉપર ખદામની અંકેક દોઢ ખેસી, ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ભુટી, પોણાથી એક કલાક લગી ભુજી લેા.

ડેડ કેક

મેદો ૬ ઔસ, બેકોંગ પાવડર ૧ ઉમરની ચાહ-ચમચી, ઈંડા નંગ ૩, ખજૂર ૩ રતપ, ખાડ ૨ ચાહ-ખાના જોટલી, પાણી ૧ મ્હોડી મેજ-ચમચી, વેનીલા એસેન્સ ૩ ચાહ-ચમચી, કોકોન્ટ (Cocunut) ૩ રતપ

ખજૂરના ગળીઆ કાઢી નાખી, ચીરીઓ કરી, મેદા અને બેકોંગ પાવડર સાથે મેળવેા. બીજા વાસણુમા કોકોન્ટ અને ખાડ મેળવી, શીંગ લેા, અને તેમા એસેન્સ પણુ મેળવેા પછી એક પછી એક ઈંડુ શીંગા જઈ, મેળવતા જવ જ્યાં ઈંડા મેળવી ચુકયા બાદ, થોડાક મેદો નાખી અને પાણી ઉમેરીને મિશ્ર કરી, પછી ખાજોને મેદો ઉમેરી દા અને મેળવણીને ખૂન મેળવી, નિયમસર બીમામા ભરી ભૂટીના ત્રીજા દરજ્જામા ભુટી, કેક બનાવેા.

[કેકની બનાવટની પુરી માહિતી માટે કચરતો ૧૧૧ મો અંક મગાવેા]

કામન માવ ૪ આના]

કેલ્સિટિક-પાણી

સાદા સોડા (Sai Soda)
૪ રતલ, ક્ષોરાઈડ ઓફ
લાઈમ ૧ રતલ, ઉકળતું
પાણી ૧ ગેલન.

પ્રથમ સાદા સોડાને એક
વાસણમાં નાખી, તેમાં
ઉકળતું પાણી ઉમેરી, ચલા
પર મુકી ૧૦-૧૫ મિનિટ
લગી ઉકળવા દઈ, પછી
ક્ષોરાઈડ ઓફ લાઈમ
ઉમેરો અને પ્રવાહીને ઠંડુ
પાડી શીશીઓમાં ભરી સો.

ગમે તેવા મેક્ષા કપડાં ધોવા માટે આમાંનું
થોડુંક પ્રવાહી લઈ, સાદા પાણી સાથે મેળવી
વાપરવાથી કપડાં દૂધ જેવા સફેદ થઈ જાય છે.

શાહીનું લખાણ પુત્રાવનાર દવા

ક્ષોરાઈડ ઓફ સાઈમ ૧ રતલ, 'સોફ્ટ'
પાણી (Soft Water) ૪ ક્વાર્ટ, એસેટિક
એસિડ (નં. ૮ કમરશિયલ) અપ પૂરતું.

પ્રથમ પાણીમાં ક્ષોરાઈડ ઓફ લાઈમ
નાખી, ખૂબ મેળવી, ૨૪ કલાક લગી રહેવા
દો. પછી તેને કપડામાંથી માળી કાઢી, દર
ઔસ પ્રવાહી દીઠ એક ચાલ-ચમચીના પ્રમાણ
સર એસેટિક એસિડ ઉમેરો.

જે જગ્યાએથી લખાણ પુત્રાવવાનું હોય
ત્યાં આ પ્રવાહીનું ટપકું મુકી, થોડી વાર રહેવા
દઈ, જ્યારે શાદી અદૃશ્ય થયેલી જગ્યાએ કે
શાદી-ચૂમ પડે એને મોલી સેજો.

ઈથર-ગુલુ

સરેસ ૧ તોલો, નાઈટ્રિક ઈથર અપ પૂરતો.
અપ પૂરતા નાઈટ્રિક ઈથરમાં અરેમને
ઓગળાવી સો.

આ સરેસ, પાણીમાં ઓગળાવેલ સરેસ
કરનાં વધુ ઉદ્ધા થશે.



સેપાનાઈન

સાબુ ૩ ફેય ઓસ,
પાણી ૨ ઓસ, કેલ્સિટિક-
પાણી ૨ ઓસ, એમોનિયા
વોટર ૧ ડ્રામ.

સાબુને પાણીમાં નાખી,
ઉકળીને ઓગળાવી સો.
મેળવણી દુડી પડે ત્યારે
તેમાં બાકીના પ્રવાહીઓ
મેળવો.

મેળવ. વ. ધોવા માટે આ
મેળવણી પુષ્કળ વપરાય છે.

રક્ત-સરકર

ધોળીઓ આ મેળવણી કાંઈમાં મેળવીને
વાપરે છે, જેથી કપડાં પર ખુબ ચકચકતું
ચેતિલ થાય છે.

સિંબરીન ૧ રતલ, મલ્ટામરીન બધુ રંગ
અપ પૂરતો.

સિંબરીનને પીગળાવી, અપ પૂરતો રંગ
મેળવી સો.

ઉપયોગ : ૨ રતલ કાંઈમાં અર્ધો તોલ
પા ઓછા વતા પ્રમાણમાં.

રંગીન એરંડિયું તેલ

રંગીન એરંડિયું તેલ જનાવવા માટે સૌથી
પ્રથમ ઉચ્ચ પ્રકારનું એરંડિયું તેલ લઈ, તેમાં
થોડાક ડીપો ટીકચર ઓફ ટરમેરીક રૂટ
(Tincture of Turmeric Root) નાખો.

પુર પાવડર

નવા લેડા જલદીથી પહેરી સકાય તે
માટે મોચીઓ આ પુર પાવડર લેડાની અંદર
ની તરફ લગાડી દે છે :

કેમ બને છે, એ પુર પાવડર ? માત્ર
જાતીક ફેમ ચોક્કસ !

શેત્રુરત્ન ગરબત

શેત્રુ ૨ રતલ પાણી ૧ રતન ખાક ફે
રતલ ૩૬ મવળા અને ૩૬ મેદમુર સહજ
શેત્રુરત્ન તસ કાઠી તેમા પાણી અને
ખાક ઉમેરી, સુકે ચાલીને શરબત પધની લો
ઉપરે સુગંધી ઉમેરા એવેને શરબત તૈયાર

દેશર પેન્ડ

ચળી (વાડ) ૫૦ ગ્રામ, પીણી મીણુ
૨૫ ગ્રામ સ્વેદનો ભુકો ૫૦ ગ્રામ એઈસ
લવેન્ડર ૪ ગ્રામ

ચરમી અને મીણને પીગળાવી મિશ્ર કરો
પછી તેમા સ્વેદનો ભુકો અને એઈસ લવેન્ડર
મેળવી પાચ મિનિટ લગી ઉકાળી શરી નો
મધ્ય થવા પછી થોડા આકારો કાપી લેજો

વહા નસાકનાર ભુકી

ટકલુખાર ૧૬ રતલ નિસાસ્તો ફે ૨૧૫
કાકો ૧ ઓન્સ

બધાને મેળાડીને ભુકી બનાવો અને ઝુરરત
હોય ત્યાં જાડો

ધરગથ્યુ સાધુ

ચાતુ વધગસ માટે ધરગથ્યુ સાધુ જવા
વવાની આ રીત ઘણી સજ છે

કનઈ સુને ૬ રતલ સોલ્ફિયર મોઝા ૬
રતલ રાજન ૧ રતન ચરખી ૭ રતલ, પાણી
૧૦ ક્વાર્ટ

પ્રથમ પાણીમા સુનો અને વોલિમ મોઝા
મેળવી, ૧૦-૧૫ મિનિટ લગી ઉકાળી આખી
રાત રહેવા દો મીણુ મવારે તેમાથી નિષ્કરો
દ્રવ કાઢી લઈ ગળન અને ચરખી નાખી
અર્ધી કસાક લગી પકવી સુલા પરથી ઉતારી
લો અને સાધુ મધ્ય થવા લાગ કાપી લો

ખાંસીની ગોળીઓ

જેઠીમધનો શીશ ૫૦ તોલા, આવળનો
સફેદ ચુદર ૨૦ તોલા, સાકર ૨૦ તોલા કાપો
૧૫ તોલા, જેઠીમધનુ લાકડું ૧૦ તોલા,
મેન્થોલ ૧૬ તોલા, કેસર ૧ તોલા, એલ્બી
દાણા ૧૦ તોલા, લવિંગ ૧૦ તોલા, બદામી
ખાલ ૧૦ તોલા, વરિયાળી ૧૦ તોલા મરી ૫
તોલા નમક ૨૬ તોલા, ચલુમ્બાચ ૫ તોલા,
પાણી ખપ પુરવ

પ્રથમ તો જેઠીમધના શીશ મેન્થોલ અને
ચુદર સિવાયની ૧૧ દવાઓને ખારીક વલગાળ
કરી દેવી

પછી થોડાક
પાણી મા
ચુદર નાખી
એમગળાવી
લેવુ ખીન

કામ પર

ગોળી-ચત્ર



થોડાક ગરમ પાણીમા જેઠીમધનો શીશ પસાળી
લઈ નરમ થાય ત્યારે એને ખરનમા નાખી,
ખુન નસોની પછી ચુદરનુ પાણી તથા મેન્થોલ
ઉમેરી પછી વલગાળ કરેલી દવાઓ થોડી
વાડી કરી મેળવતા થઈ, માવો બનાવો અને
ગોળી-ચત્ર વડે નરનર દાણા જેવડી ગોળીઓ
બનાવી લો

માત્ર એકાદ મે ગોળી મોઝામા રાખી,
૨મ સુમરાથી ખાસી મટે છે અને મગ્રુ સાફ
થાય છે સુકી ખાંસી હોય તો ૨ ગોળી ગરમ
ધી માથે ઉતારી જવી

—નાકાકાર ફુલનો ભાગ ત્રીજો

બાફ સાપ

આતશનાત્રીના બાફ સાપ બનાવવાનો
આ નાની પ્રયોગ પદ્ધતિ ઉપયોગી છે —

બાફ સાપ ૨ તોલા નાફ્ટ્રીટ
ઓઈલ ૧ તોલા, સફેદ ખાક ૩ તોલા

દરેક દવાને જુદી જુદી ખારીક વાટી, પછી મેળવે અને ખાપસર બનાવેલા કાગળના ન્હાના ન્હાના ખોખામાં ભરી, દવાવી લેા.
આને રક્ષણી તથા મેળવેલી બચાવવા બોધ્યે.

એનરી-સાફ્ટ સિમિન્ટ

મરજા સાખ ૧ તોલો, રાજન ૧ તોલો, કાર્બોસિક એસિડ ૧ તોલો.
સાખ અને રાજનને પીગળાવી, કાર્બોસિક એસિડ મેળવે.
આ સિમિન્ટ ધણીજ મજબૂત છે.

પીળી શાહી

રેવંદનીનીનો શીશ ૧ તોલો, ગરમ પાણી ૫ તોલા, સ્પિરિટ ૨ ઓસ.
પ્રથમ પાણીમાં રેવંદનીનીનો શીશ ઝાગળાવી, શાહી ઠંડી પડ્યા પછી સ્પિરિટ મિશ્ર કરેા.

એક્વા ફોર્ટિસ (Aquafortis)

સુરખાર ૨ રતલ, હીરાકશી ૧ રતલ.
બેઢને મેળવી, તેજાબ-મત વડે પ્રવાહી બર્ક જેમી લેા.

પ્રવાહી એસ્ફોલ્ટમ

એસ્ફોલ્ટમ (Asphaltum) ૩ રતલ, ખાલમમ ઝાક કાપેના ૧ રતલ, એલ્કોલ તરપેન્ટાઈન ખપ પ્રચ્વ.
પ્રથમ એસ્ફોલ્ટમને પીગળાવી, પછી ખાલમમ હમેરી, સોયા છેવટે ગરમ કરેવું તરેન્ટાઈન એટલા પ્રમાણમાં હમેરો કે મેળવણી થેવ્ય ધનપણી થાપ.

બેરોમિટર-કાગળ

કોપાલ્ટ કલેરાઈડ ૧ તોલો, બ્રિલેટીન ૧૦ તોલા, પાણી ૧૦૦ તોલા.
મેળવણી તેમાર કરી, કાગળને બીજવી અને સુકવી લેા.

આ બેરોમિટર-કાગળનો સામાન્ય રંગ ચુલાળી છે, પણ મધ્યમ ભેજવાળી હવામાં એ રંગ બદલાઈને વાલેસેટ અને એકદમ મુશી હવામાં બ્લુ થઈ જશે.

કાર્બોસિનીયમ (Carbolineum)

મોડિયમ હાઈડ્રેટ ૧૦૦ ગ્રામ, ટકલુખાર ૨૦૦ ગ્રામ, કાર્બોસિક એસિડ ૪૦૦ ગ્રામ, મરજા સાખ (અલકોહલમાં ઝોળાણાવેલી) ૬૦૦ ગ્રામ, ઉકળવુ પાણી ૮૦૦૦ ગ્રામ.
લાકડાને રક્ષિત રાખતા માટે ઉચ્છ મેળવણી છે.

નક્કી હીરાદખણ

રેડ સેન્ટર્સ (Red Sanders) ૭ તોલા, પીળા રાજન ૬ તોલા, એરડિયુ તેલ ૨ તોલા, બેન્ઝોઈક એસિડ ૩ તોલા, ઓક્રેસેટ ઓફ લાઈમ ૧ તોલો, ફેરફેટ ઓફ લાઈમ ૨ તોલા.
ગરમ કરીને બધાને મેળવેા.

સાઈટ્રેટ ઓફ મેગ્નેસિઆ

મેગ્નેસિયમ કાર્બોનેટ ૪ ઓસ, સાઈટ્રીક એસિડ ૮ ઓસ, ખાંડ ૧૨ ઓસ, પાણી ૯ પાઈન્ટ, પોટાશિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટ ખપ પ્રચ્વ, એસેન્સ લેમન મુગધી માટે.
પ્રથમ મેગ્નેસિયમ કાર્બોનેટ, સાઈટ્રીક એસિડ અને ખાંડને પાણીમાં મેળવી, ફિલ્ટર કરી, શીશીઓ ભરી લેા અને પૂછી દરેક શીશીમાં ૩૦ ગ્રેન પોટાશિયમ હાઈડ્રોજન કાર્બોનેટ નાખી, એસેન્સ હમેરી, મજબુત મુખ સગાટેા.

આ નુસખાના પ્રમાણનુસાર ૧૨ શીશીઓ બનશે.

તમને કય ચીઝ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબંધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|----------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ. | |
| —અનૈક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકીડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભરમ, |
| —મુરમા, | —અત્તર, |
| —દંતમંજત, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસં કપુર, | —કોરાન, |
| —મલમ. | —શિલાજીત, |
| —આખા અને ઘુટેલા ઝવેરાન, | —અંખર |
| —સોના ચાંદીના વરક, | —મોઝ્યાર્ધ, |
| —દરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રંગદાર મહેંદી |

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાંના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

બચત માલ

બચત માલનો સવાલ પણ અત્યંત મુશ્કેલીભર્યો છે. દરેક સમજી વેપારીએ એનો તોડ કાઢવો જ જોઈએ.

બચત માલ એટલે વેપારીનો નફો છુટકારો માલ। કારણ એ બચત માલને પ્રતાપેજ વેપારી ખોટ કરે છે.

રખડીકરણની અર ન હોય. તોય દાખલા રૂપે, એક વેપારી ૧ ડઝન થરમોસ ૨૫ રૂપિયાની જથ્થાબધ ખરીદે છે અને અઢી રૂપિયે વેચવાનું નક્કી કરે છે: ૨૦ ટકા નફો।

પણ રૂપે અંગતતા. તે માત્ર ૧૦ નંગ વેચે છે—બે નંગ વેચાયા વિના, કપાટના કોઈ ખૂણા કે જોડામના કોઈ રોન્ડ પર પડ્યા રહે છે. એ તેની ખોટ છે.

કારણ ૨૫ રૂપિયાની ખરીદી પાછળ તેણે હજી માત્ર ૨૫ રૂપિયાનું જ વેચાણ કર્યું છે. તેના નફાના પાંચ રૂપિયા પેલા બે થરમોસમાં ફસાયેલા છે. જો તે એ વેચે તોજ નફો થાય.

તેથી, વેપારીઓ માટે અરજી છે કે તેઓ પારંપાર પોતાને ત્યાંના બચત માલનોય અગ્યાત કરતા રહે અને તેનો નિકાલ સાથે.

માનદ આહિરાતો

માનદ શબ્દની સચકીન હિન્દી પ્રજા, માનદ આહિરાતનો બેદ રાતે સમજતી નહિ હોય? આવ, હું તમને પ્રત્યક્ષ દાખલો દેખાડું.

જેવા પેલા રોરમાંથી બહાર આવી રહેલા મિસ્ટર એ! તેઓ ખુશ ખુશ છે. તેમના હાથમાં એક બંડલ પણ છે તો. કંઈક ખરીદી કરી આવ્યા હશે.

સ્તામાં તથા મકાનમાં, સ્તાને કલજમાં કે બીજે કિને દર્તર તમે તેમને વાતચીત કરતાં જોશો તો જાણીને કે તેઓ ક્યારેક ક્યારેક પોતાની હિંદા ખરીદી સાથેજ એ રોરની સિદ્ધિ પણ કરી રહ્યા છે. કારણ કે

ત્યાં તેમને—

૧, હિંદા અને વિનથી વર્તાવ,

૨, મનપસંદ માલ

૩, વાજખી કીમત

નો અનુભવ થયો છે.

પરિણામ ? મિ. એ જોણ પતા ૧૦ શખ્સોને એ રોરની બઝામણ કરે છે, જેમાંથી જોડામાં જોડા છ તો અવસ્ય એ રોરની મુશકાત લઈ, ત્યાંથી ખરીદીય કરે છે.

હુંકમાં, મિસ્ટર એ, રોરની માનદ આહિરાત કરનાર છે. શા માટે તમેય પોતાના આહકો સાથે એવો વર્તાવ નથી વર્તતા કે તેઓય તમારી માનદ આહિરાત કરતા રહે ?

કાપડિયાઓને

કપડાની બાબતમાં મરો અવરતોને મુકાબલે પણ ભાગે જોડા જાણે છે. તેઓ ખરીદી કરવા નીકળે છે, પણ તેમને ગમ નથી હોતી કે કપડું કપડું વધુ ટકાઉ છે, ક્યાનો રંગ કાચો યા પાકો છે, કપડું કપડું અથવા કપડાનો કયો રંગ પોતાની મક્કસ માટે અનુકૂળ છે, કમીસ અને શરવાની, પાટલૂન અને કોટ માટે કેટલું કપડું જોઈએ, વગયરહ વગયરહ.

તેથી, મરો સ્વાભાવિક રીતેજ તે કાપડિયાને ત્યાંથી ખરીદી કરવાને વધુ પસંદ કરે છે, જે પોતાના વેચાણના સ્વાર્થને કારે મક્રી, માદકોને પ્રમાણિક સલાહ અને દોરવણી આપે—એવી સલાહ અને એવી દોરવણી કે જેને પરિણામે મક્ક માત્ર તે વેળાજ ખુશ ન થાય બલકે વર્ષો લગી—વર્ષો લગી તે કપડું તે પાપમે યા કપડું પોતે ટકે ત્યાં લગી—તે ખુશ રહે.

દેખીનુંજ છે કે કાપડિયા કાપડના પ્રકાર તથા દરમીયાન વિંચ સારો માદિતગાર નહિ હોય. તો યોગ્ય સલાહ આપી નહિં સકે. પરિણામે બધા કાપડિયાઓ માટે—અને બેચક, તેમના નવકમે માટેય—અનિવાર્ય છે કે તેઓ એ વિષે જાણવાનું બધું જ જાણી-એ.

વેચાણકુળાના ૪ તખ્તકા

રોશન, વેચાણકુળાનો તે ઉસ્તાદ, કહે છે કે,
વેચાણકુળાના તખ્તકા ૪ છે

૧. ધ્યાન આકર્ષવું
૨. દિવ્યરૂપી પદ્મ કરતી,
૩. ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવતી
૪. ઇચ્છાનો અમલ કરાવતો

સાધુના જાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમા લગાઈ શરૂ થનાર હિન્દમા એકદમ
મ્હોપારી થઈ ગઈ છે. સાધુના જાવમાય
૨૦ થી ૪૦ ટકાનો ઉત્તરો આવ્યો છે.

પરદેશી માવની હરીફાઈ સામે ટકી,
પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગમર કરવાની આ
કીમતી તક છે. લગાઈ જવાઈ રહી છે, એ
દરમિયાન દેશને સાધુના વિપવર્ધી સ્વાશ્રયી
બનાવી, વધેરી મ્હોપારી પણ એકી કરા
અને પોતા માટે એક ઉમ્મદા ઉદ્યોગ પણ રચાવો.

નિર્ધણાતોનીય નિર્ધણાત સમાન

સાધુની બનાવટ

એમા દરેકે દરેક પ્રકારના સાધુ બનાવવાને
લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી
આપવા ઉપરાંત તેમા વપરાતા તેન, ક્ષાર, રંગ,
સુમધી વ વ ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી
છે અને સૌથી છેવટે—

સાધુ બનાવવાના સેકડો સાચા ગુરુઆ
આપ્યા છે, એટલું જ નહિ બનકે એ
ઉદ્યોગમા વપરાતા યત્રોની સચિત્ર સમજણ
પણ આપી છે.

ગુજરાત કાશિવાકમા પાછલા ૯ વર્ષમા
આ પ્રસ્તુતની સદાયે સાધુના ૧૨૫ કરતા વધુ
કારખાના પ્રુથ્વા છે અને તે બધા પ્રતિ દિન
પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેય આગેજ નિમ્મય કરો.

૨૦૦ પાનાનું પાકી બાંધણીનું સચિત્ર
પુસ્તક હોવા ખતા કીમત માત્ર બે રૂપિયા
(ટપાન અર્થ સાન આના). પરદેશ માટે સિનિગ
ચાર

સાનુ આદિતિની ચોડીકજ પ્રતો બાકી છે.
તમારા શહેરના ગુકસેનર પાસેથી ખરીદી સો
અથવા

સાધો—

કમરે એફિસ, સોદાગરનાળા, મુંબઈ.

ખરાબ છતાં ઉમ્મદા મવસમ !

એક ભણીતા સફરી-વેચાણકાર દીપ આપે
છે કે તે ખરાબ મવસમમા પુષ્કળ ધણી કરે
છે. ખરાબ મવસમ—અર્થાત કડી, વર્ષાદ,
હવાનું હળવું તોફાન વ તેને માટે સુંદરી
તક સમાન છે

જાણો છો, એનું કારણ ? તે માત્ર એ
છે કે એવી ખરાબ મવસમમા સફરી-વેચાણ
કારો ધણા એકા બહાર નીકળે છે અને તેથી
એ સમયે તે મિનહરીફ ધધાદારી બની, નફા
મેળવે છે !

કંઈક વધુ

લગ્નના એક ખૂન કમાતા વેચાણકારને
મ્હે પુછ્યું તમારી સફળતાની આવી શી છે ?

તેણે જવાબ આપ્યો એ સિવા ખીજી
કશી નહિ કે, હું મ્હારા માહકોને કંઈક વધુ
આપવા—તેઓ કારે તેથી કંઈક વધુ સેવા
આપવા કોશિશ કરું છું.

પ્રાત છે તો ખરી માહક કારે તે કરતા
તેને કંઈક વધુ-વધી તે માનની કોઠિ, કીમત,
પાઝળની સર્વિસ વ વ ગમે તે રૂપે હેલ-
અપાય તો અવસ્ય માહકોને આકર્ષત.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર અને એરગ્રાફ-સર્વિસ

દિવસે દિવસે અને પગે પગે વધી રહેલા ટપાલ-વ્યવહારને વધુ સરળ અને વધુ ઝડપી બનાવવાની દેખીતી કુશલતા આ બે પદ્ધતિઓને અસ્તિત્વમાં આણી છે. પહેલી પદ્ધતિ—અર્થાત, ટિકિટ-છાપ યંત્ર (Stamp Franking Machine) આજ કાલની રાજ્ય નથી, એને વ્યવહારમાં આવ્યે, ફેટલાય વર્ગો વીતી ગયા છે, તેમ હજી આપણામાંના ભાગ્યેજ એ પાત્ર દેખા એનાથી પરિચિત હશે. એવું કારણ એ છે કે, હજી લગી ટિકિટ-છાપ યંત્રનો ઉપયોગ મહોટા મહોટા શહેરો—જેવા કે મુંબઈ, કરાંચી, આમ્બા, કલકત્તા, મદ્રાસ અને દિલ્લી લગીજ મર્યાદિત છે, ત્યારે બીજી પદ્ધતિ—અર્થાત, એરગ્રાફ-સર્વિસે તો હજી હમણાજ વ્યવહાર શરૂ થયું હોઈ, તેનાથી વેપારીઓ અગાધ હોય એ કેવળ સામાન્ય છે.

આવે ત્યારે, આપણે એ બેઉનો આજે થોડાંક અભ્યાસ કરીએ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર

તમારે ત્યાં આવતી ટપાલ પર તમે ક્યારેક ક્યારેક ટિકિટને બદલે લાલ રંગની ટિકિટ-છાપ છપેલી જોઈ હશે. તમને અચ્ચો થતો હશે કે એમ શા માટે થયું હશે? તમે કદાચ ધારી લીધું હશે કે, ટપાલ ખાતામાં ટિકિટ પુટી જતાં, એવી ટિકિટ-છાપનો મારો આવ્યો હશે.

પણ તમારા એ અનુમાનો અને સંશયો ખરા નથી. ટિકિટ-છાપ છાપવાનું ખરું કારણ ટિકિટની અછન નથી, બીજું જ છે.

મોટી પેઠીઓ, ટપાલ-શાખાઓ, એક તથા અન્યારના ફક્તરોનો ટપાલ-વ્યવહાર જેમ જામ્યાર હોય છે, તેમ ત્યાં ટપાલ-ટિકિટોનો

ઉપયોગ પણ પુષ્કળ મહોટા પ્રમાણમાં થાય છે. વળી ટપાલનો એ જામ્યાર વ્યવહાર અને ટપાલ-ટિકિટોનો એ પુષ્કળ ઉપયોગ, એકને બદલે અનેક કારકુનોને હાથે થતો હોવાથી હિસાબની ભૂલભૂલામણી તથા ટપાલ-ટિકિટોની ચોરીના ઘોંટાળા પણ વારંવાર થાય, એ કુદરતી છે. એ ભૂલ-નિત્રારણ તથા ચોરી-રક્ષણ તરીકે કોઈ સાધન જોઈએ ને? વર્ગોની વિચારણા અને શોધખોળ પછી તે મળી આવ્યું છે, એ છે, આ ન્દાનકરું ટિકિટ-છાપ યંત્ર.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર (Stamp Franking Machine) ના લાભ અનેક છે :

1. એનાથી ફેટલી ટપાલ-ટિકિટો વપરાઈ, તેના સંપૂર્ણ હિસાબ રહે છે.
2. એના ઉપયોગથી ટપાલ-ટિકિટોની ચોરી યા બીજા ઘોંટાળાનો સંભવ રહેતો નથી.
3. એના ઉપયોગથી ટપાલ-ટિકિટો ચોંટાડવાનું મુશ્કેલ કામ મટી જઈ, ટિકિટ-છાપ છાપવાનું મહેતું કામ કરવાનું રહે છે, જેમાં મિલનન ઓછી થાય છે અને સમય બચે બચે છે.
4. એના ઉપયોગથી વારંવાર ટપાલ-ટિકિટો મંગાવવા, ટપાલ ઓફિસ બંધ હોય યા ટપાલ ઓફિસમાં અમુક પ્રકારની ટિકિટો ખુરી ગઈ હોય ત્યારે, પરેશાન થવાનો મારો આવતો નથી.
5. અને ચોથી છેવટે, એના ઉપયોગથી ટિકિટ-છાપની સાથે સાંતન પોતાની માદિશત-છાપ પણ ત્રણી મકાય છે. ફેટલી ઉપયોગી છે, એ શોધ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર મેળવવા અને તેનો ઉપયોગ કરવા માટે સૌથી પહેલાં પોતાની

ઈલાકાની પડી ટપાલ ઓફિસ કનેપી પરવાનગી મેળવવા પડે છે. એ પરવાનગી હરકોઈને નહિ મળે, માત્ર સંધ્યર પેઢીએનેજ મળે, એ દેખીતું છે. ટપાલ ખાતુ પરવાનગી આપતી વેળા, ટિકિટ-ઝાપ યંત્ર ક્યાંથી મળશે, તેની માહિતી પણ પુરી પાડે છે. એ યંત્ર મુક્ત થા બાડે નથી મળતું; તે દરેકે પોતે ખરીદવું પડે છે, એટલુંજ નહિ પણ પોતાને જેટલા પ્રકારની—અર્થાત્ નેટલી કામનની—ટિકિટ-છાપોની ઝુરત હોય તેટલાની 'ઝાઈ'ઓ પણ યંત્ર સાથે ખરીદવી અને સાથેજ પોતાની ઝવિરાત-છાપની ઠાઈ પણ એ પેઢી હસ્તેજ બનાવવાની લેવી પડે છે. પદ્ધતિ એ છે કે, યંત્ર પુરી પાડનાર પેઢી, યંત્ર ખૂમને પરખાડ સોંપતી નથી બલકે પડી પોસ્ટ ઓફિસને હવાલે કરે છે અને પોસ્ટ ઓફિસ યંત્ર તપાસી, પોતાની નીચ મારી તમારે હવાલે કરે છે.

ટિકિટ-છાપ યંત્રના ઉપયોગ માટે તે ટપાલ ખાતાને કરી શી આપતી નથી. પડતી પણ પોતાના ટિકિટ-ઉપયોગના પ્રવાણનુમાર પ્રથમથીજ એક રકમ—રૂ. ૧૦૦ થા તેથી વધુ—ટપાલ ખાતામાં ડિપોઝીટ કરાવવી મટે છે. યંત્રમાંથી એવી ગોઠવણ હોય છે કે મુકર્રે કરેલ હદ-કરતાં વધુ ટિકિટ-છાપો તે છાપી ન સકે. બીજી તરફ ટપાલ-ખાતુય ટિકિટ-છાપના ઉપયોગનો હિમામ રાખે છે અને મહિને મહિને રીતસરનું બીલ મોકલી, રકમ લુગત કરે છે. રકમ આપવામાં ગફલત થાય તો ટિકિટ-છાપવાળા યંત્રવ્યવહારને ટપાલ ઓફિસ સ્વીકારતી નથી.

(૧) સામાન્ય રીતે યંત્ર એ પ્રકારના હોય છે. એક, જેમાં ત્રણ ઠાઈઓ વપરાય તેવા અને બીજા જેમાં છ ઠાઈઓ વપરાય તેવા ઠાઈઓ ત્રણે તેટલી ટિકિટ-કામનની બને છે : એક પેઢી, એ ફેલા, ત્રણ પેઢી એક બાને, બીજા બાને, બીજા બાને, આવી આના, આની આની ત્રણ આના વ. વ.

ટિકિટ-છાપ યંત્ર એક નહતું સરખું યંત્ર છે : ઉપયોગમાં સાવ સગળ. મુકર્રે કરેલ જગ્યાએ કામગી કરે વ. મુકા અને હેન્ડલ ફેરવે કે ટિકિટ-છાપ છપાઈ જાય છે. એમાં કશું વધુ કરવાનું નથી. જુદી જુદી કામનની ટિકિટ-છાપો છાપવી હોય તો તેવો ફેરફાર પણ સહેલાઈથી કરી સકાય છે.

એરઆઈ-સર્વિસ.

હાઈને કારણે સામાન્ય રીતર—ટપાલ વ્યવહાર ઉપરાંત વિમાની ટપાલ—વ્યવહાર પણ ખોલવાઈ ગયો છે અને તેને પરિણામે હાલ વિમાની ટપાલ મુશ્કેલીથી એ થી ત્રણ બદલામાં દિ-રથી ઈજ્જાડ પહોંચે છે.

આ અન્યત્ર વિવિધાઈ મેલી વિમાની-ટપાલ પદ્ધતિને ઝડપી બનાવવા હિન્દી ટપાલ ખાતાએ ૨ ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨ થી નવી એરઆઈ સર્વિસ શરૂ કરવાની વ્યવસ્થા કરી છે, જેને પરિણામે દિ-રથી ઈજ્જાડ જતી ટપાલ માત્ર એવી ત્રણ અડવાડિયામાં ત્યાં પહોંચી જશે.

એરઆઈ સર્વિસની પદ્ધતિ એ છે કે, હિન્દમાંથી જેમનેય ઈજ્જાડ ખાતે ઠાઈને વિમાની ટપાલ લખવી હોય તેમણે એરઆઈ માટેના ખાસ કાગળ—જે દરેક મુખ્ય હિન્દી ટપાલ ઓફિસમાંથી મુદત મળી સકશે—પર પોતાનો પત્ર લખી, વિમાની ટપાલ-ખર્ચના યોદ આનાની ટિકિટો આટકી, એ કાગળ થા તે પોતાની નજીકની ટપાલ ઓફિસમાં રખા આપી દેવો થા પડી પોશુ ત્રવ કચ્ચી મોહા કદના જાંબા પરખીડામાં બંધ કરી, એરઆઈ સેકશન. જાનરલ પોસ્ટ ઓફિસ, મુબઈને ગિરનામે મોકલી આપવો (એ પરખીડા પર ટપાલની ટિકિટ લગાડવાની ઝુરત નથી.)

હિન્દી ટપાલ ખાતુ એરઆઈ સર્વિસના એવા કાગળોની જાણી નહીં, ફેરફારી જાણી નાહમ ફેરફારી ફેરફાર તવા કરી, એવી બધી

દિશો વિમાન માર્ગે ઉડવાં મોકલી આપશે. ઉડવાંડમાં એ મારે એવી વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે કે, ઉડવાંડનું ટપાસ ખાતુ એ દિશો પરથી પાંચ ઈંચ લાંબા અને ચાર ઈંચ પહોળા કાગળી-કામળ તૈયાર કરીને પગથીયામાં બંધ કરી, લંબેન શિંગાએ મોકલી આપશે.

એઈ એ છે

એસિસ્ટન્ટ ગેમ બનાવનાર પ્લાન્ટ, નવુ થા જીવું. મધુલું વિમોના સાથે સત્વર લખો
 બોક્સ નં. ૧૯૪૨
 કમર બોક્સ, સોદાગરવાડા, સુરત.

આ રીત મધ્ય-પૂર્વમાં છેલ્લા કેટલાક સમયથી જાગી છે અને તે કામધાન થઈ છે. આ રીતે એક રતલ વહનમાં ૩૦૦૦ કાગળો જઈ સકશે, જેથી વિમાની ટપાસ-પધ્ધતિ ખૂબજ સરળ અને ઝડપી થઈ જશે.

કહેવાની તરત નથી કે, જો કામળ હરકરી મિપાહીઓ-અમલદારો વ. ના કુટુંબીઓ તરફથી લખાય તો તેમણે ચોંક આનાને બદલે માત્ર ત્રણ આનાની ટિકિટો ચોગાડવાની છે.

વાયરલેસ ડાયરી

હુઆબરના રેડિયો-રેસ્ટન કયા મિટર પર અને કયા ઇન્ડિકેટર સ્કેલ પર ટાઈમે પ્રોગ્રામ જોડાઈ છે કે છે, તેની સપૂર્ણ માહિતી આપણી અમેઝી ડાયરી.

કમર બોક્સ-સોદાગરવાડા, સુરત.

અંખ્યારી પાના અને કીમત

પર સરકારી અંકુશ

દિનરી સરકારે ધલેજ મોકલે અને ધલેજન દળની પધ્ધતિએ અંખ્યારી પાના અને કીમત પર અંકુશ મુકતો નુસ પેપર કન્ટ્રોલ બોર્ડે ૧૯૪૨ પ્રગટ કર્યો છે, જે ૨ ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૨થી અમલમાં આવી ગયો છે.

એ બોર્ડે પ્રમાણે દૈનિક, આવાહિક અને માસિક અંખ્યારી માટે નક્કારે પાના અને કીમત પર નીચે પ્રમાણે અંકુશ મુક્યો છે.

| કીમત | અંખ્યારના પાનાની સંખ્યા | | |
|---|------------------------------------|--|--------------------------------------|
| | ૩૩૬ ચોરસ ઈંચિયા તેથી વધુ મોટા પાના | ૨૦૦ ચોરસ ઈંચિયા તેથી મોટા પરંતુ ૩૩૬ ચો. ઈંચ કરતાં નાના પાના. | ૨૦૦ ચોરસ ઈંચિયા તેથી નાના કરતાં પાના |
| એક પૈસાથી વધુ પણ બે પૈસા કરતાં બે પૈસા કરતાં વધુ ત્રણ પૈસા કરતાં ચોક્કસ ત્રણ પૈસા કરતાં વધુ પણ એક આના કરતાં બે આના કરતાં વધુ પરંતુ દોઢ આના કરતાં વધુ પરંતુ બે આના કરતાં ચોક્કસ. | ૨ | ૨ | ૪ |
| | ૪ | ૬ | ૮ |
| | ૬ | ૮ | ૧૨ |
| | ૮ | ૧૨ | ૧૬ |
| | ૧૨ | ૧૮ | ૨૪. |

ચાર રૂપિયાની કીંમતનું વિવિધ
હુન્નરથી ભરપૂર

પુસ્તક મફત ભેટ મેળવો!

"નકાકાશક હુન્નરો" બાબ ચાચામાં
છાપવા માટે

લેખો અને પ્રયોગો લખી મોકલો.

- વેપાર, રોજગાર, કારીગરી અને રસાયણના પૈસા કમાવાની નજરે વ્યવહાર લેખો.
- હુન્નર, ઉદ્યોગ, વેપાર, વેદક અને ઘરગથ્થુ ઉપયોગથી વસ્તુઓ બનાવવાની સાચી માહિતીના પ્રમાણુમર પ્રયોગો.
- ફળાદો, કિમતી ઝાડો અને પાકના વાવેતરો વિષે ઉપજા ખર્ચના આકાશ્યો સાથે અનુભવસિધ્ધ લેખો.
- કીમતી, ઉપયોગી અને ગુણકારી વનરપતિઓના તેમ, અત્તર, અર્ક, પાક, મિઠાઈ, સત્વ. સરકા, મુકવણી, શરમન, મુરખ્ખા, ચણણી, અથાણા વગેરે ઉપયોગી વસ્તુઓ બનાવવાની સાચી માહિતીના પ્રમાણુસર વિગતવાર લેખો.
- ચોડી કિમતના નાના હાથપગથી ચાલતા ઉદ્યોગોની જાણનાભેગ સપૂણુ માહિતી
- દૂધની રસમય વાનીઓ, ઔદ્યોગિક અને ઔષધિય અનુભવસિધ્ધ બનાવટોની સપૂણુ માહિતી
- આપણી ઔદ્યોગિક, વેપારી, વૈદકિયને ખેતી વાડીની શિશુજીસરચાઓનો દૂકા પરિચય, તેમા દાખલ થવા છત્તબનારાઓને ઉપયોગી માહિતીપુણુ લેખ

તમેએ લખી મોકલેન એક પંચુ લેખ કે પ્રયોગ આ પુસ્તકમા છપાશે તો તેની એક નકવ તમને લેરખેદા મફત ભેટ મળશે. વધુ નકલો જોગ્રતી હજો તો પોણી કિમતે વેચાતી મળશે. ટપાવખર્ચ જુદુ. તે ઉપરાત તે લેખકને આ પુસ્તકમા દુકા નજરે ખર્ચર બપાવરી હજો તો મફત છપાશે!

આ ભાગમાં

તમારી જાહેરખબરર છપાવી વેપારવધારો!

ગયાન. શ્રી સુકમી પુર.૧૬માળા

ચોટ સીતુગરા (અજાન-૬૪૭)

"કમર" નો ૧૩૬મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

દોરડાં-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિષે.

હુન્નાલય-કિવા ડેરી-વધુ માહિતીપુણુ
હજોતો.

કોકો બટર-બનાવવાની માહિતી.

ગોદહન સીલ-વાવેતર વિષે.

મગફળી-વાવેતરની માહિતી.

, નવિન હિન્દી ઉદ્યોગો-કેટલાક નવિન
હિન્દી ઉદ્યોગોની પરિચય-નોંધો.

કેરેટનું સોનુ-કેરેટ ગોદહ 'બનાવવાની
માહિતી.

ગોદહ કલોગાઈ-બનાવવાની માહિતી.

પ્રયોગશાળા-કેટલાય અનુભવ કીમતી
પ્રયોગો. અને બીજી ધણુ ધણુ.

અને હવે પછી !

હવે પછી, કમરમા છપાનારા કેટલાક
ખાસ હુન્નર-લેખોની એક દુકા યાદી આ રહી.
આપ એનો લાભ લેતા ચાલતા હો તો આજેજ
કમરના માહક થી જાઓ.

૧-આપર્ન સહેદક બનાવટ વિષે. ૨-
એકચુચુલેટર પેઈઃ બનાવવાની માહિતી.
૩-એઓનાઈટ. પદ્ધતી બનાવટ તથા
તેની બીજી પેટા-બનાવટો ૪-એએરી
પદ્ધતી : બનાવટ સબધી. ૫-કેડમિયમનો
ટોળ : નાદિર ટોળ હુન્નર. ૬-ગોખર્સો સાહટ :
બનાવવાની સમજણ. ૭-ગોદહ કલોગાઈ :
કેમ અને છે? ૮-છાપખાતુ : ધધોની
નિમ્ન માહિતી ૯-જસતનો ટોળ : ધાતુ-
ટોળનો એક પ્રકાર. ૧૦-ટ્રાન્સફર પિકચર :
બનાવવાની માહિતી. ૧૧-દરઝીકામ ઉપયોગી
અને નફાવત હુન્નર-ધધો ૧૨-પિત્તળનો
ટોળ ધાતુ-ટોળનો એક વડુ પ્રકાર. ૧૩-
પુસ્તક-ખાતણી મળજ 'તા' ઉન્ના હુન્નર

કેરમેટિક્સ

ଦ୍ଵିତୀ

शङ्खगार-सामग्रिये।

● ૩૫ સુગારને લગતી દરેક સીઝો, જેવી કે : કમળો, સુરમેા, કોઈક કીન, રેનો, થિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, માફ્ય ડોશ, તરસ આદિ, ફતમંગન (બુકી અને પેસ્ટ) નેલ પોલિશ, પોમેડ, ડ્રિથિયન-ટાઇન, ખાખ સૉલ્ટ, ફઝ (અવાહી, બુકી અને મજમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઢનાર ક્રીમ્સો, હેર ઓઇલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કશિંગ અવાહીઓ, ટાઇલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફ ગુરુખા, તેલમાપ અને ખીલ માલિતીમેટ્રી બરચક" આ પુસ્તિકા મુજરાતી બાધામાં પોતાના વિચ્ચતી પહેલી અને એકલીજ છે.

● પીટ વ્યવસ્થિત : એન્ટિક

કુ મિત્ર : ૧૦૦ પાના

श्रीमत्तः इषिये। ओम्.

[६. ५. ७२ आना]

(વિદેશ : બે શિલિંગ)

[જાંબા જામ્બિયા શુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[४८ पानानु पुश्चं ननुं सुविपत्र मुहंत भंगावि ।]

વેચાણ કબજા

६३

मेहसमेनशिप 195

[वे ॥२॥-सुखमेव संहित]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થાત્
આદકોનું લક્ષ આકર્ષી,
નિવાસ ઉત્કેરી, માલ ખરીદ-
વની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી
અને એ ઇચ્છાને અમલમાં
મુદાવરી, એ માટેની સમગ્રવટ,
વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ
માલની તુલના, સોદો કરવાની
કળા. વેપારીની માનસિક
શક્તિયો, વાધાઓના વ્યવહાર
જવ બો, વેચાણ વિભાગની
રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર
પ્રયક્ષરણ કરતી ગુજરાતી
ભાષામાં પહેલીજ પ્રતિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત
હવેથી એવા ૧૭ ફામટી
વેપર-સુચનો પણ એમાં છે.

ક્રીમલ : દરેક વ્યાખ્યા.

(ટપાલ ખર્ચ સંહિત)

[विदेश : ओक सिनिंग]

वेपारनी' याची

૧. પાપ પંદર રૂપિયાની નાની
 પુણ્યમા ધર બેઠાં ટપાલથી
 વેપાર કેમ કરવો? બ્યવસાય
 કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસા-
 વવો? શાનો વેપાર કરવો?
 ૨. બાપતેની મંપુર્ય માહિતી
 ૧૭ જુલા જુલા પ્રકરણો દાર
 આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી
 જાતના ૧૧૧ જુદા જુદા રૂપિયાની
 સંપુર્ય દર્શાવત પથ એમાં
 લખી છે. લખ્યા- પ્રમાણે
 બરાબર અમલ કરાય તો
 એની મદદ વડે દારો રૂપિયા
 કેમકે સંકપ છે.

■ 'મેલ આઈર' વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઉપરોક્ત આર્ટીકલ પર :
૧૦૦ પાના.

કામલ : રૂપિયા બાહી

(૨. ૫. જે આના)

[विदेश : ४३ सिलिंग]

પ્રથમ ભાગ. અને રાજકોટ



“કમર”-પ્રકાશનો

“કમર”ની કાઈલો

કેથ શંગાર

“કમર”ના આખો સટ

“કમર”ની બાંધેલી કાઈલો
મંગાવો. મેટા મેટા પ્રયોગ-
પુસ્તકો કરતાં વધુ માદિનીપૂર્ણ
અને ઉપયોગી હતાં કીમતમાં
અત્યંત સોંપી છે

પ્રેમતા રહેલું કાનસ મળતી તથા

“બીનું”

“બોલું”

“બોલું” રૂ. ૨-૮-૦

“પાચમું” રૂ. ૨-૮-૦

“હાલું” રૂ. ૨-૮-૦

“સાતમું” રૂ. ૨-૮-૦

“આઠમું” રૂ. ૨-૮-૦

“નવમું” રૂ. ૨-૮-૦

“દશમું” રૂ. ૨-૮-૦

“૧૧મું” રૂ. ૨-૮-૦

[૧૨મું અર્થ જુદું]

પરદેશ મારે. પુસ્તક ૪-૫:

કીમત દરેકની રૂ. ૧. પાચ.

પુસ્તક ૧ ૭-૮-૦-૧૦-૧૧

કીમત દરેકની રૂ. ૧. સાત.

કાળ રંગના કિંવા મરેદ
વા જુમ મધ્ય મધ્ય વળને
રી વાર અસમ રંગના-કાળા
કે સુન્દરી-કરવાં મારેના
ખિત્રાજ વા કલ્પના, વિદેશી,
મુતાની અને અમુર્તિક પદ
વિષય તેલ. - પાળી વા જુમીના
રંગના અને આંતરીક ઉપાવના
૭૧ પ્રથમ ભાગ-અને અમુર્તિક
અને કામતી, પ્રવેગે કલિત-
નર-અભેદો અભેદ સમય
તેલમાળની માદિતી, બનાવટ,
રેવાર અને ઉપયોગની
સુચનાઓ સંદિન

કામતીમાં રૂ. ૧ સેકે એવું
માન્ય રૂ. ૧: એન્ટિક કામતી:
૪૮ પાના. ૫

કીમત : ચાર આપના.

(૮ ખ સથે પાચ આપના)

વિદેશ : ૭ પેની.

કામતી લગી પુસ્તકોના
આઈર સાથેના પેસા મોડાશે.
મ. જી., ટિપ્પીટા વા પોસ્ટલ
આઈરે જણ આપશે.

[૪૮ પાનાનું નવું પૂરું સચિત્ર મુદ્રત મંગાવો]

કામતી કુટક આંગ્રીમાં
કરતા આખો સટમ ખરીદી
શે. કારણ કે તે એક સચિત્ર
કે સુન્દરી એનસાઈકલોપિ.
હીઆં ની ગરજ સારે છે
કામતી રૂ. ૧, ૪, ૫, ૬,
૭, ૮, ૯, ૧૦, ૧૧, ૧૨,
૧૩, ૧૪, ૧૫ અને
૧૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને
૩ ના કુલ સોજા અંક પુરા.
કામતી રૂ. ૫, ૬, ૭, ૮,
૯, ૧૦ અને ૧૧ ની બાંધેલી
૮ કાઈલો અને-

કામતી ૧૪૩ થી ૧૪૪
“સંસ્કૃત” એક વર્ણન-એટલે
૧૮૪૨ ના પૂર્વ રસિય-કિંદનું
લગાતર મળી

કીમત રૂ. ૩૨ ૦-૦

(૮. ખ. વા રેલને પુરું જુદું)

પરદેશ મારે-

નવું પોંડ, ચાર ટિપ્પીટા
આઈર પે-સ.

(૮. ખ સચિત્ર)

શિસ્તામું : કમર એપ્રિલ, સોશાયલવાડા, સુરત.

તેથી મે પ્રકાશ : મુલકમ ઉદમાન, કમર એપ્રિલ, સોશાયલવાડા, સુરત પ્રકાશ વા ૧-૩-૧૯૪૨
મુદ્રા મે મુદ્રાવક-અનુદાન કમરની સચિત્ર, સુવિભાગ-મુદ્રાવક પ્રેસ, બાજાવાળા રોડ, સુરત.



રગૂન કિવા હોનામ



રગૂનતલું રેલવે સ્ટેશન

૧૯૩૭ લગીના દિવસ એક અંગે અને ત્યાર પછી દિવસના પાઠશાળી અને શાળાઓનું મહત્વ પાછનગર રગૂન-જેનું નામ નવપાનિસોએ હોનામ પાડવાનું કહેવાય છે—૮ માર્ચે નવપાનિસોએ રગૂન ગયું છે.

[વધુ વિગત અને વિગતો અંદર]

અગિય ૧૯૪૨

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કૅસ્મેટિક્સ

કિંવા

શણુગાર-સામગ્રિયો

૩૫ ગુગારને લગતી દરેક શ્રેણી, જેવી કે - કળ્પ, ડુરમે, પ્રેન્ડ હીન, રેનો, ચદરા માટેના પાવડર અને રેશન, માફેશન, તરબચડા, તમ્બાકુ (જુદી અને પેરેટ) વેલ પોલિશ, પોમેડ, પ્રિસિપન-ધન, બાય નોડર, રેન્ડ (પ્રવાસી, કુદી અને મમમ), લિપરિક, કાઠનાર કવાઓ, હેર ના, હેર શેશન, શેમ્પુ ને ૧. કવાહીઓ, ટાઈલેટ ક્રો વ. અનાવવના રફેડ ખા, તોલમાપ અને બીજી ગતીઓથી બરચક આ પત્રકા ગુજરાતી બાપામાં પ્રાપ્ત વિષયની પહેલી અને કટલીજ છે.

બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક ક્રમગ : ૧૦૦ પા ૧.

ફોર્મત : રૂપિયા એક.

[૨ ખ જે આના]

(વિદેશ : એ રિસિંગ)

વેચાણ કળા

કિંવા

મેક્સમેનશિપ

[વેતર-શુચી સ. ૩૫]

■ માન વેચવાની કળા-અર્થાત્ મેક્સમેનશિપ લક્ષ આકર્ષી, પ્રિયામાં હેરરી, માલ ખરીદવાની છટકા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ છટકાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માનની તુલના, સોદ્ધો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિઓ, વાધાઓના અવરોધ વગેરે વેચણ વિજ્ઞાનની રચના વ વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી ગુજરાતી બાપામાં પહેલીજ પ્રસ્તુત.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામની વેતર-મથનો પશુ એમાં છે.

ફોર્મત : દરે આના.

(ટપાલ ખચ સહિત)

[વિદેશ : એક રિસિંગ]

[બધા જાણિતા છુકેવરને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુવિધન મુદ્રત મંગાવો]

વેપારની ચાવી

■ પાચ પંદર રૂપિયાની નાની પુસ્તકમાં ઘણે બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ આપમેળેની સંપૂર્ણ માહિતી ૧૭ જીલ્લા જીલ્લા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જીલ્લા જીલ્લા પ્રાપ્તના ૧૧૧ જુનર ઉદ્યોગોની સંપૂર્ણ નકશીકત પશુ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દરોડો રૂપિયા કરાઈ સંભવ છે.

■ ‘મેન ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ કમીટિયન આર્ટ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

ફોર્મત : રૂપિયા અઢી

(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૩ રિસિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડ, સુરત.

વર્ષ બારમું

માસ ચોથો

અંક ૧૩૬ મો

ક મ ર

એપ્રિલ ૧૯૪૨

—: લેવાક્રમ :—

કિન્દ રૂપિયા ત્રણ

બર્મા : રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ સિલિંગ ૭

ચિત્રો

રમૂન દિવા હોનાન

મુનીસિપલ

કાર્યોરેશન હોલ

હાઈલેવે બીજ પાને

રેલ્વે સ્ટેશન મુખપૂજ

મુશ્તી બી બજાર હાઈલેવે

બીજ પાને

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

કુતોગાર્ડ ઓફ ગોલ્ડ ૧૧૧

કેરેટનું સોનું ૧૨૨

ગોલ્ડ બને જોલી કીમ

કોલ્ડ કીમ ૧૨૬

જોલી — ૧૩૦

રૂબ — ૧૩૦

થેરાની ઉછેર અને જીનની

મુધાગણા ૧૧૮

નાવિન હિન્દી ઉદ્યોગો

આમ જુઝાવનાર

મિશ્રણ ૧૧૩

એન્ટિ-ગેસ કાપડ ૧૧૩

એમિવિસ નાઈટ્રિસ ૧૧૩

એર ફોમ સોન્યુગન ૧૧૩

એવરિસન ૧૧૩

હલોરિન ૧૧૩

કાચ-રુપ્પ ૧૧૩

કાર્બન ઇલેક્ટ્રોવાઈઝર ૧૧૩

કાલ્ચરોન ૧૧૩

ક્રિસોથાઈન રમ ૧૧૩

કેરમ્બેટ મોડ ૧૧૩

કોમલિટ ૧૧૪

કોથો રેડ ૧૧૪

ગ્લાસ વુલ

(Glass Wool) ૧૧૪

મધકનો તેક્રાઈ ૧૧૪

મેસ-મેસ ૧૧૪

ટાઈન કુકર ૧૧૪

ટાઈન ૧૧૪

તાલુ ૧૧૪

ટુરબીન-૩ ચ ૧૧૪

નકલી એમોનિયા ૧૧૪

— તાલ ઓઈલ ૧૧૪

— પેરેફિન મેલ ૧૧૪

નિકેલમાઈડ ૧૧૪

નુમોપરેકસ ચન ૧૧૪

પિત્તળ-પદ્મ ૧૧૬

પોલિન-કાપડ ૧૧૬

ફોમલિટ ઈડ ૧૧૬

પ્રાઈવેન્ટ મીન ૧૧૬

પ્રિસિડ સ્ટીવ ૧૧૬

પ્રિપિય વાયોલેટ ૧૧૬

ચાર્જિઝ ઓગ્રારો ૧૧૬

લાખ-પ્રેસ્ટિટ ૧૧૭

લિકર એટ્રેનેલિન

ટાઈટ ૧૧૭

વેટરનરી ટક અને

કેનવાસ ૧૧૭

રૂઢે નિયમ કાર્બોનિ ૧૧૭

રિપરિટ રટવ ૧૧૭

સીસાની નળાંબો ૧૧૭

સુકા બટાટા ૧૧૭

પપૈયાની ખેતી ૧૨૪

પ્રયોગશાળા

આમ સળગાવનાર કકડા ૧૩૨

એમેરી-પાયર ૧૩૧

બોલ ટેક ૧૩૩

કાચ-સાફ ૧૩૧

કાનરો સાફ કરવી ૧૩૧

કોકોનટ ટેક ૧૩૨

મુદાળી ચાહ ૧૩૨

નુનુ સિક્કાનુ લખાણ

રૂપાઈ કાપડ ૧૩૧

તાબાના સિક્કા

સાંચવવા ૧૩૧

નકાર ગિલસરીન ૧૩૨

નકલી રૂપાઈ પહી ૧૩૨

ફેથ ચોકોલેટ ૧૩૧

મીણ-કાગળ ૧૩૨

મીણબત્તીની રવરાની

વધારવી ૧૩૧

રજર-સિમિન્ટ ૧૩૧

રેરામી રિખનો

સાચવવી ૧૩૧

લેખકમા કાણા

કાચ ૧૩૧

વળ માટેના કીમ

વાળને ગુન્હાદાર

બનાવનાર પત્તીઓ

૧૩૩

હાલમત માટેના કીમ

અને સહુ ૧૩૩

માઈક્રોગ્રાફ એફ મરફ્યુરી ૧૧૨

| | | | |
|----------------------|------------------|-----|------------------------|
| | * અમરો વેપાર | ૧૩૯ | |
| વેપારી કળા | બાપણુકર્મી ન યશી | ૧૩૮ | * પરચુરસ |
| | મ્હારી નિષ્કળા | ૧૩૮ | |
| | વેચાણુ-પત્રો | " | |
| ન્યાં શહયાઓ જતાં ડરે | ખેલો પત્ર | ૧૩૫ | પૂરપરો ૧૪૩ |
| છે-ત્યાં મુખાઓ ધરે | બીભે પત્ર | ૧૩૬ | રંગુનમાં ધીકરી ધન, |
| બાપ છે ! ૧૩૮ | | | આગ અને લુંટેનો અમર ૧૪૧ |
| નવા માલકો શોધો | ૧૩૮ | | |

['કમર'મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે વેપારના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હોય તંત્રીને સ્વાધીન છે]

"કમર" નો ૧૩૭ મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

લખોટા-બાળકોના રમવાના આરસપહાણના
લખોટાની બનાવટ અને ઉદ્યોગ.
એમેરી પત્રો-બનાવટની વિગતો.
મગફળી-વાવેરની માહિતી.
કોકો બટર-બનાવટ વિશે
દુધાલય-કિવા ડેરી-વધુ માહિતીપુર્ણ
હકો.

દોરડાં-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિશે.
ગોદડન સીલ-શેપણી વિશે.
એપસમ સોદા-બનાવટની માહિતી.
પ્રયોગશાળા-કેટલાય અપ્રગટ પ્રયોગો.
વેચાણુ-પત્રો-વેચાણુ-પત્રમાળાએ એક
વધુ હકો.

અને બીજાં ધણું ધણું.

અને હવે પછી !

હવે પછી, કમરમા છપાનારા કેટલાક
બાપ હુનર-લેખોની એક ટુંકે યાદી આ રહી.
આપ એને સામ લેવા માહતા હો તો આજેજ
કમરના માલક થઈ જાવ.

૧-આયર્ન સફેદક બનાવટ વિશે. ૨-
એકપુચ્છેદર સેક્રિટ બનાવટની માહિતી.
૩-એમોનાઈઝ : પદાર્થની બનાવટ તથા

તેની બીજી પેટા-બનાવટો. ૪-કેક્રોનિયમનો
દોળ : નાદિર દોળ હુનર. ૫-એલોપર્સ સોદા.
બનાવટની સમગ્રણ. ૬-છાપખાતું : ધંધાની
રિસ્ત માહિતી. ૭-જસતનો દોળ : ધાતુ-
દોળનો એક પ્રકાર. ૮-ટ્રાન્સફર પિકચર :
બનાવટની માહિતી. ૯-દરઝીકામ : વેપારી
અને નર્સન્ટ હુનર-ધંધો. ૧૦-પિત્તળનો
દોળ : ધાતુ-દોળનો એક વધુ પ્રકાર. ૧૧-
પુસ્તક-આંધણી : સરળ છતાં ઉમ્મદા હુનર.

સાણુની બનાવટ

એમાં દરેકે દરેક પ્રકારના સાણુ બનાવવાને
લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી
આપના ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેન, કપર, રંગ,
મુખી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી
છે અને સીધો ઉતરે—

સાણુ બનાવવાના સેંકડો સાચા નુસ્ખા
આપ્યા છે, એટલુંત નહિ બપડે એ
ઉદ્યોગમાં જરૂરી બધા યંત્રોની સચિત સમગ્રણ
પણ આપી છે.

૨૦૦ પાનાનું પાકી બાંધણીનું મજિત
પુસ્તક હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા
(ટપાલ ખર્ચ સાત આના). પરદેશ માટે સિવિંગ
ચાર.

કમર એડિશન, સોલગરવાળા, મુરત.

કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ

[Chloride of Gold]

ધાતુ-દોળનાં મિશ્રણો અને બીજી રસાયણિક
બનાવટોમાં કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડની જે આપત્તના
છે, તે કોઈમી છાની નથી. દુઃખ એવું છે કે,
બીજા અનેક રસાયણિક તત્ત્વો ખેડે, આ અગ-
ત્યના રસાયણિક-તત્ત્વ મારેય આપણને મોટે
ભાગે પરદેશના એશિયાના ગ્રંથે પડે છે, જેનું
એક કુદરતી પરિણામ એ આવ્યું છે કે, આજની
કપરી પરિસ્થિતિમાં આપણને ન માત્ર એ
રસાયણ મારે અનેક ગણી મોટી કીમત
આપવી પડે છે, બલકે ઘણી વેળા ગમે તે
કીમતેય જોઈતી ઉચ્ચતાનો માત્ર મળતો નથી.
અને આપેલા પ્રયોગ પરથી સાબિત થશે
કે કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડની બનાવટ ઘણી
સુરક્ષિત નથી.

સોનું ૧ ટ્રોય ઓંસ, એકવા રેઝાના ૧
આસરે ૪ ઓંસ.

સૌથી પ્રથમ કાચની આતશી શીશી લઈ,
તેમાં સોનાની જુકી યા કટકીઓ નાખી, ૨
ઓંસ જેટલો એકવા રેઝા નાખી, પછી
એક ચુસા પર એક વાસણમાં રેતી ભરેલું
છાત્રકું વાસણ મુકી, એ રેતી પર પેલી આતશી
શીશી મુકો. અમ તો શીશીમાં એકવા રેઝા
નાખનાં, ગેસ નીકળવો શરૂ થાય છે પણ
રેતીની ગરમીથી આતશી શીશીમાંની રસાયણિક
ક્રિયાને વેગ મળે છે. જ્યારે આતશી શીશીમાંથી
ગેસ નીકળવો બંધ થાય ત્યારે તેમાંના પ્રવાહીને
બીજી શીશીમાં કાઢી લઈ, આતશી શીશીમાં
જે થોડો ઘણો નક્કર પદાર્થ બાકી રહ્યો હોય
તેને રહેવા દઈ, તેમાં ૧ ઓંસ એકવા રેઝા
નાખી, ફરી વાર આગળ ખેડે તેને રેતી પર
રહેવા દો. એ પ્રમાણે ત્યાં લગી કરતા રહો,

જ્યાં લગી સોનાની બધી જુકી ઓગળી, પ્રવાહી
રહી ન જાય. ૨

હકમાં, બધું સોનું ઓગળી જાય ત્યાર
પછી એ તેજાગી પ્રવાહીને ચીનીના ખાસ વાસણ
(Evaporating Dish)માં ભરી, ગરમ રેતી
પર અહિં લગી રહેવા દો કે તેમાંના બધા તેજાગ

કાંઈ પણ ધંધાને લગતી
અગ્રગટ માહિતી

કાંઈ પણ મિશ્રિત શાસ્ત્રીય
નકતરોનો ઉકેલ

કયાંય ન મળી સકે એવા
ખાસ ખાનગી પ્રધાનો

આપને એમાંનું જે
કંઈ જોઈએ, તે અમે
આપી સહીએ છીએ.

ફી લાઈન વાળખી

એ આનાની ટિફિટા માથે પૂરી વિગતો
લખી, વધુ માહિતી પૂછવો.

ક્રમર ઓર્ડિસ-સોદાગરવાડા-સુરત.

હડી જાય. હવે જોશો તો જણાશે કે બચેલો
પદાર્થ લાલ રંગનો છે. એ નક્કર પદાર્થ
તેજ કલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ. ખસ હવે એ લાલ
પદાર્થને થોડાક અર્ક-પાણીમાં ઓગળાવી, પાણી
ઉડાવી, તેના કિસ્કલ બનાવી લો.

(૨) એ વાત યાદ રાખવી ઝરૂરી છે કે
પ્રથમથીજ ૩-૪ ઓંસ એકવા રેઝા નાખી દેવો
સલાહમર્યો નથી, કારણ, ઝરૂરેત કરતાં સહેજ પણ
વધુ એકવા રેઝાનો ઉપયોગ કરવો હાનિકર્તા છે
અને કલોનાની સુરત ન હોય કે, તેજાગની
આખખાઈ, જાહપણા વ. ને કારણે ઝરૂરી એકવા
રેઝાનું ચોક્કસ પ્રમાણ પણ આપી સહાય
અમ નથી.

(૧) એકવા રેઝા બનાવવાનો પ્રયોગ આ છે:
સુરાખારનો તેજાગ ૧ ફ્લુઈડ ઓંસ, ચીકાનો
તેજાગ ૨ ફ્લુઈડ ઓંસ
એ બંનેને મેળવે એટલે એકવા રેઝા તૈયાર.

બાઈકલોરાઈડ ઓફ મરક્યુરી વેચનાના છે :

(Bichloride of Mercury)

ક્યોરાઈડ ઓફ મેરક્યુરિયમ ૧૮ ઓસ,
પારો ૨૪ ટ્રોય ઓસ, ગંધકનો તેજાળ ૩૬
ટ્રોય ઓસ.

સૌથી પ્રથમ ૨૪ ટ્રોય ઓસ પારોને
તેજાળમાં નાખી, રેતી-આમ પર ઉકાળો. બ્યારે
તેમાનો બધો તેજાળ ઉડી જઈ, માત્ર સફેદ
જુકી બાકી રહી ત્યારે તેને ઉતારી લઈ,
હડી પાડી લા. જુકી હડી પડી ગયા પછી તેમાં
ક્યોરાઈડ ઓફ મેરક્યુરિયમ મેળની, ખૂબ ખરસ
કરી, માટીના વાસણમાં બધ કરી, બસ્મ બનાવે
છે એ પદ્ધતિએ ટુકડા, જુકીને હડી પાડી લો.

૧૫૦ ચિત્ર-બ્લોકો

કમરમાં આ રહેલાં છપાઈ ગયા બાંધા
ચિત્ર બ્લોકો—જેની સંખ્યા ૧૫૦ કરતાં વધુ
છે—વેચી નાખવાના છે.

દરેક બ્લોક તદ્દન સારી—સગમગ નવા
જેની હાલતમાં છે.

કીમત : દરેકનો સવા રૂપિયો

[ટપાલ ખર્ચ જુડે]

બ્લોકોનું જુડું કેટલોગ ચા તિસ્ટ છપાવ્યું
નથી. કમરના પાછલા બકામાંથી ચિત્રો જોઈ,
ક્યા અંકમાં ક્યા પાને છપાવવા ચિત્રનો બ્લોક
જોઈએ છે, તે લખી મગાવી લો.

બચસાપા :

કમર ઓફિસ—સોલાપુરવાડા—મુરત

BLITZ

The Master Pain Reliever



બ્લિટ્ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભુત દવા

- સારીના ઘર્ષ પશુ ભાગમાં ગમે તેવું દર્દ થતું હોય, બ્લિટ્ઝની એક માત્ર પડીકરી તેને બ્લિટ્ઝ—વિજ્ઞાનિક ઝાપે ૧૦ મિનિટમાં નાબુદ કરી દે છે.
- બ્લિટ્ઝમાં બ્રોમાઈડ, અરીણ, કોફેન, મોર્ફીના વ. જેવા દાનિકર્તા તત્વો બિયુકત નથી, છતાં તે બ્રોમાઈડ, અરીણ, કોફેન, મોર્ફીના, એસ્પીરિન અને તેની બનાવટો કરતા વધુ ઝાપી અને કામગીરી અમર કરે છે.
- બ્લિટ્ઝ દરેક રીતે બિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિષ સંકેતે વાપરી સમય છે.

કીમત : બાર પડીકરીની કબ્બીનો રૂપિયો એક

દરેક ક્યાવાળા અને મળી સકરી—

—નહિં મળે તો ટપાલ ખર્ચ સહિત રૂ. ૧-૪-૦ મોકલી મંગાવો.

નમુનાની પડીકરી એક આ. નિ. ટપાલ ખર્ચ મોકલનારને મુફત

બ્લિટ્ઝ લેબોરેટરી — મુરત ૧

[લેખાંક ત્રીજો]

આગળ એ લેખોમાં આપણે યોગ્ય ઉદ્યોગોના પરિચય પામી ચૂક્યા. હવે યોગ્ય વધુની માહિતી જુઓ :

આગ યુગ્રાવનાર મિશ્રણો

આગ યુગ્રાવના માટે વપરાતા ફોમ ટાઈપ અને મોડા એસિડ ટાઈપ મિશ્રણો હવે હિન્દમાં બનવા લાગ્યા છે. ત્રણ ચાર કારખાનાં એ કામ કરી રહ્યા છે.

એન્ટિ-ગેસ કાપડ

હિન્દમાં ખુદીજ વાર એન્ટિ-ગેસ કાપડ બનાવવાની શરૂઆત થઈ છે. આ હિન્દી કાપડ ઉચ્ચ બ્રિટિશ બનાવટોની સરખા હરીફાઈ કરે એવું બન્યું છે અને પરિણામે લરકરી ખાતાએ ૨૨,૦૦,૦૦૦ વાર એન્ટિ-ગેસ કાપડની વરદિઓ નોંધાવી છે.

ગોમિલિસ નાઈટ્રિસ

અત્યાર લગી ઈંગ્લાંડથી આવતી આ દવા હવે હિન્દી સાહસિકતાને પ્રતાપે, અહિં બનવા લાગી છે.

ગેર શેમ સોલ્યુશન

થાસોલ અને પેટ્રોલના જગ્યામાં લાગતી આગને યુગ્રાવના માટે વપરાતું આ મિશ્રણ, ડિરેક્ટર ઓફ સાયન્ટિફિક એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઅલ રિસર્ચે મહાભિહતને શોધેલા પ્રયોગ અનુસાર અહિં તૈયાર થવું શરૂ થયું છે. દેને એ મિશ્રણ પરદેશથી મંગાવવામાં આવશે નહિ.

એવસિન

શાહી અને બીજા અનેક ઉદ્યોગોમાં ખુબ વપરાતો આ રંગ, આગળ જર્મનીથી આવતો હતો. લગાઈ શરૂ થતાંજ, આખાત બંધ પડી અને બાવ હદપારના વધી ગયા. દાદને પાત્ર

છે તે હિન્દી શોધક, જેણે લાંબી શોધખોળ પછી એ રંગ અહિં બનાવવાનો પ્રયોગ શોધી કાઢ્યો છે.

કલોરિન

કલોરિનની ઔદ્યોગિક અગત્યના સૌ કોઈ જાણે છે. હવે એ અગત્યની રસાયણિક બનાવટ આપણે ત્યાં બનતી થતી ગઈ છે.

કાચ-ટયુબ

તમને જોઈતી કાચ-ટયુબો માટે હવે ઈંગ્લાંડની સહતાજ ગરી જશે. ઉત્તર હિન્દની એક પેટીએ એ સાહસમાં પ્રવ્રાવ્યું છે.

કાર્બન ઈલેક્ટ્રોલાઈઝર

રસાયણિક પ્રયોગોમાં ઉપયોગી એવા કાર્બન ઈલેક્ટ્રોલાઈઝરની બનાવટ પણ ન્દાના અને લરગયુ પાયા પર હિન્દમાં-પુના અને અહમદાબાદમાં-થવા લાગી છે.

કાર્બરેસોન

આ દવા લગાઈ ખેલાં જર્મનીથી અહિં આવતી હતી. હવે એ અહિં બનવા લાગી છે.

ક્રિસોથિન રંગ

લગાઈ ખેલાં જર્મનીથી આવતો આ રંગ હજી હમણાજ હિન્દમાં બનાવવાની શરૂઆત થઈ છે.

કોરોટેડ ઓઈલ

પેકોંગમાં વપરાતા કોરોટેડ ઓઈલની બનાવટ માટેના મંત્ર-પ્લાંટ ગોલવાઈ, કામ શરૂ થઈ ગયું છે.

કોમાઈટ

કોમાઈટના ઉદ્યોગને લાક્ષણિક એ જે વેગ આવ્યો છે, તેને પરિણામે હિન્દના ખનિજ વિકાસમાં એક નવું પ્રકરણ શરૂ થયું છે. 'સ્ટેનલેસ સ્ટીન'ની બનાવટમાં ૩૦ ટકા જેટલું કોમિયમ વપરાય છે, એ એક માત્ર ઉદ્યોગ જેમાં કોમિયમનો ઉપયોગિતાની સહજ જાણી કરાવી મળે.

કોગો રેડ

આ જર્મન રંગ પદાર્થ હવે હિન્દમાં ખનવા લાગ્યો છે

વ્હાઇટ વુલ (Glass Wool)

પરેશદા આયાત થતા વ્હાઇટ વુલની જગ્યા સંયુક્ત પ્રાંતોના બનેલા વ્હાઇટ વુલે થેરા માડી છે અને કંદેબુ જોધએ કે, મણનાપૂર્વક સેવા માડી છે

ગધકનો તેજાખ

એમ તો ગધકનો તેજાખ હિન્દના બનેલા હતાજ હવે મુબરકા એક નવું માર્કાનું પદાર્થ નખાવ્યું છે જે રેન્ડ ૧૯ ટન જેટલો નજામ બનાવી મકે છે

ગેસ-એન્ડ

નાઈટ્રસ એમ્મોનિયમ માટે વપરાતી ગેસ-એન્ડ દમણા લગી હાઈથી આવી હતી ઉપર હિન્દની એક રજાર ફેક્ટરીએ હવે એવીજ મપાવત મતોલમાર ગેસ-એન્ડની બનાવટ આંબી છે

ટોમી કુકર

મોન્થા પર જતા રૈનિંગને માટે ઉપયોગી થાય એવા ટોમી કુકરો, હિન્દની નરિન મલ્લાર કે લક્ષ્મી ખાતાએ ૧૦,૦૦૦ કુકરો ખરીદ્યા પાડ્યા છે

૪૨૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણ નથી બાળતુ કે બીજાની નવકડી કરતાં થોડાનો સ્વતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવટ દેાય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કામની હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના અને લખમજ મુક્ત મળી સકે છે આ રીતે થોડાક હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુવિવર મુક્ત મળાવો)

બરફી-પ્રકાર પ્રકારની બરફી બનાવતી કમરનો
અંક ૧૨૨મો. કી ૪ આના

ખર્મી લાખ-રંગકામ-ખર્મીની નાદિર કામની
માહિતી અંક ૧૦૪મો. કી ૪ આના

બહુક-ધાતુ-બનાવટના પ્રયોગો અંક ૧૧૭મો.
કી ૪ આના.

બ્લોચીંગ પાનકર-બનાવટ વિશે અંક ૮૧મો
કી ૪ આના

બાજરો (શિરતાજ)-નવા પાકની માહિતી
અંક ૧૩મો. કી ૪ આના

બાનુઓ માટે ઘરગાથુ હુનરો-ઝરીમમ, મગ મોળી કામ, નેનરકામ, બગીચાણુ, મોળીનું મુથામુકામ, રજુરી, શિનણુમમ વગાયર અનેક હુનરોની રૂપરેખાઓ અંક ૭૩, ૭૮ અને ૧૨૨મો. કી ૧૨ આના

બાયોટેમિક દવાઓ-બાયોટેમિક વધુતિના મિધાનો, એની બારે બાર દવાઓની બનાવટ અને ઉપચારની પુરી માહિતી અંક ૧૧૭ અને ૧૧૮મો. કી ૮ આના

બ્રાહ્મી તેલ-અરણ અને સસ્તા પ્રયોગો અંક ૧૧૮મો. કી ૪ આના

બ્રિટીશ-બનાવટ-ઉદ્યોગ વિશે અંક ૪૮, ૪૯, ૧૦૨ અને ૧૦૭મો. કી ૧૫ આના.

(જુલો પાનુ ૧૧૫)

ટોલુન

હાઇડ્રોજનની બનાવટમાં અનિવાર્ય લેખાતા વિનાશી રસાયણ ટોલુનની બનાવટ માટે એક ખાસ પ્લાંટ હિંદમાં ગોઠવી ચુકાયું છે.

તંબુ

તંબુની બનાવટ અને ઉલોગનો તો, સરકારી રિપોર્ટ કહે છે તેમ, હિન્દ કને બંધે સર્વ હક સ્વાધિન હજીયે છે.

દૂરબીન-કાચ

લાંબી શોષબોળ પછી હવે હિન્દમાં દૂરબીન-કાચ પણ બનાવા લાગ્યા છે.

નકલી એમોનિયા

નકલી એમોનિયાની બનાવટ પણ હિન્દમાં આરંભાઈ ચૂકી છે.

નકલી તાલ ઓઈલ

મુળ તાલ ઓઈલને બદલે વાપરી સકાય એવું નકલી તાલ ઓઈલ બનાવવાની મોઘ હોયદુનના ફારેસ્ટ રિસર્ચ ઇન્સ્ટિટ્યુટે કરી છે.

તાલ ઓઈલ એસેઈઝ, રબર, સાચુ. વ. વ.ની બનાવટમાં વપરાય છે.

નકલી પેરેફિન મોલ

પેરેફિન મોલ (Paraffin Moll) ની બાજુ હાલમાં માટે, ખાસ પ્રકારનું યંત્રોનું વનસ્પતિ તેલ, જે દરેક રીતે પેરેફિન મોલની ગરજ સારે છે, વાપરવા બનાવવાની શોધ થઈ છે.

નિકેલમાઈટ

ઈન્ડોનેશી આવી આ દસ, હવે હિન્દમાં બની રહી છે—અમલન, નકલી અમલમાં બનાવે ચુકેને અગે તેલની ઉપયોગી.

નુમેરોસસ યંત્ર

નુમેરોસસ યંત્ર આ ખુદીન વેગ હિન્દમાં બનાવા લાગ્યા છે.

(પાના ૧૧૪ થી આગળ)

બિયાનીઆ ધાતુ-બનાવવાની માલિતી અને પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો. કી. ૪ આના.

બીટી-કલોગની માલિતી. અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના.

બીયાનો વેપાર-જાત જાતના ધ્રુવગ્રહ અને શાકભાજીના બીયાનો વેપાર વિષે. અંક ૧૧૩ મો. કી. ૪ આના.

બીલીવર્ડના દહા-હાથીદાંતની સુંદર કારી મરીની બનાવટ. અંક ૭૨ મો. કી. ૪ આના.

બુક બાઈન્ડિંગ કામડ-બનાવટ વિષે. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

બુચ-અગત્યની માલિતી. અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

બુટ પોલિશ-દરેક રંગના બુટ પોલિશ અને કીમ બનાવવા. અંક ૭, ૩૩, ૭૪, ૭૬, ૮૦ અને ૮૯ મો. કી. ૩. ૧-૬-૦

બુટની કારી-બનાવટ સળધી. અંક ૭૧ મો. કી. ૪ આના.

બેકીંગ પાવડર-પ્રમાણબદ્ધ ૧૨ પ્રયોગો. અંક ૧૧૪ મો. કી. ૪ આના.

બેકેલાઈટ-બનાવટની વિગતો અને પ્રયોગો. અંક ૬૪, ૬૭ અને ૧૨૨ મો. કી. ૧૨ આના.

બેરિયમ સલ્ફાઈડ-બનાવટની માલિતી. અંક ૧૩૧ મો. કી. ૪ આના.

બોર-રોપણી મંજૂરી. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

બોસલી લાથીએ દિવા આમોલેન મેકેસ-એની મોલ અને બનાવટ વિષે. સંપૂર્ણ સંખ. અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

ભોંલ-ઉનારની જાનનું વાવેન. અંક ૪૫ મો. કી. ૩ આના.

ઘેટાંની ઉછેર અને જીનની સુધારણા

લેખક : ઈ. જી. ધુર્ધન, એ. બી. ઈ. આઈ. એ. એસ.

મુંબઈ ઈલાકામાં સત્તર લાખ ઘેટાં છે, જેમાંથી આશરે ૧૫ લાખ રત્તલ જીન ઉત્પન્ન થાય છે. આ જીનની કીમત પાંચ લાખ રૂપીઆ થાય છે, અને તે ખાસ કરીને કામળા અને ધામળા ખનાવવાના કામમાં આવે છે.

ઈલાકામાં વર્ષ દિવસે એક કરોડ રૂપીઆની કીમતનું જીન તેમજ જીનના કપડાં બહારથી આવે છે. એ ઉપરથી સહેજ સમજી સકાશે કે, આ ખનાવશે માટે ઈલાકામાંથી દર વર્ષે કેરલા બધા રૂપીઆ પરદેશ નીકળે છે. મુલાખાં ગરમ કપડાં ખનાવવા માટે પરદેશી જીન ખરીદવાનું પડે છે, કારણ કે દેશી જીન હલકી ઝાતનું અને બરબટ હોય છે.

મુંબઈ સરકાર આ માટે ઘેટાંની જીન ઉત્પન્ન કરવાની શક્તિ તેમજ જીનની ઝાતમાં સુધારણા થાય તે માટે અને આ ઉદ્યોગને ઉત્તેજન મળે તે માટે પગલા લઈ રહી છે. પશુ ઘેટાંની ઉછેર કરનાર બરવાડાના સહકાર મિત્રાથ આ બાબત બનવી અસકય છે.

સુધારણા કેમ થાય

દરેક માત્રધારી પોતાના ટોળામાં કયું ઘેડું સારી ઝાતનું જીન આવે છે, તે નજીકથી જોય છે તેથી જ રીને તેને એની પશુ માલિકી હોય છે કે અમુક પ્રદેશના ઘેડા સારી ઝાતનું જીન આપતા હોય છે, પરંતુ જીન બરવાડા પોતાના ઘેડાનું જીન સારી ઝાતનું થાય તેના પ્રયત્નો કરે છે. કદાચ એમને એમ લાગતું હશે કે એ બાબત શક્ય નથી.

એકધારા જીનની અગત્યતા

ટોળાને સુધારવામાં પહેલી બાબત જીન એકધારું હોવું જોઈએ, તે છે. બરવાડા ખાસ કરીને સામાન્ય રીતે માંદ-ઘેડા તરીકે કાચુ ઘેડું પસંદ કરે છે. કાળાં ઘેડાંને ૨મ

એ ત્રણ કાતરામણમાં શરૂઆતમાં જીનપરો અને પછી આઠો ચર્ધી નીકળે છે. અત્યારે જીનના કપડાં ઉત્પન્ન કરનારાઓ સફેદ જીન પસંદ કરે છે કે જેથી તેને ટુરત મનાવવાના રંગમાં રંગી સકાય. એટલે પહેલો સુધારો પ્રથમ આપણે એવો કરવો જોઈએ કે, મધળાં ઘેટાંના ટોળાં સફેદ જીનવાળા હોવા જોઈએ. આથી કરીને બરવાડા લોકોને એમ લાગશે કે કામળા સફેદ રંગની હોય તો વહેલી મેલી થાય એટલે જ જીનનો રંગ કાળો હોય તેમ સારો, પશુ દિવસે દિવસે કામળાઓની કીમત ઘટતી જાય છે અને લોકોની માગણી સુવાળા અને હંગી ઝાતના ગરમ કપડાં માટે વધતી જાય છે, એટલે સફેદ જીન ઉત્પન્ન કરવામાં જ કાપડો છે. માત્રધારીને કદાચ એમ થાય કે સફેદ જીન કોણ ખરીદશે? પરંતુ મિત્ર એજન્ટો કાળા જીન કરતા સફેદ જીનની કીમત વધારે આપે છે. આ બાબતમાં ખરો લાભ તો જીનના દલાવો, જે સફેદ જીનની કીમત બરોબર નહોતો છે, તેજ ઉપત્તી જાય છે.

ઝાડરના ઉછેર માટેની પસંદગી

શરૂઆતમાં આ માટે સાંદ-ઘેડા તરીકે સફેદ ઘેડાની પસંદગી કરવી, જેથી કરીને સમય વળતા આપણે ટોળું સફેદ ચર્ધી નીકળે અને એકજ ધારું જીન મળે, જેથી કરીને તેની કીમત વધારે ઉપજે. આ પ્રયાગે નો ઘેડા સમય લગી ક્રિસ્લાયાર માત્રધારીઓનું સમજાવ કરવામાં આવે તો સફેદ જીનનું એક સાઠ જગાર તૈયાર થઈ સકે.

સામાન્ય રીતે આપણા શરીર (ખરડાઓ) સફેદ હોય તે તુરં ઘેડું નમડું હોય છે. એટલે જે ઘેડું કાળા આમડી અને કાળા ખરીવાળું હોય તે માંદ-ઘેડા તરીકે પસંદ કરવું, જે એમ લાગે કે કાળા માથાવાળું ઘેડું વધારે

મોક્ષકર છે, તો તે પસંદ કરવું. પરંતુ કાળો રંગ કક્ત માથા પુરતોજ હોયો જોઈએ. મહેસા ઉપર વાળ હોય તો તે ઘેરાની સારી બેન ઉપાદેશ રક્તિ બતાવે છે, એટલા માટે કુંકા સુવાળા અને ચક્રચક્રીત વાળ જેના માથા ઉપર હોય તેવું, ઘેટું સાંદ-ઘેટા તરીકે પસંદ કરવું.

જે ઘેરાની ગરદન અને પીઠ ઉપર વાકડીક બેન હોય, તે વધુ પ્રમાણમાં અને વધુ સુવાળુ બેન આપે છે. જે ઘેરાને પાછળના ભાગ ઉપર લાંબા વાળ હોય, તેને સાંદ-ઘેટા તરીકે પસંદ ન કરવો. એક આદર્શ ઘેરાને બેન છેક પગ સુધી હોય છે, થોડા સમયમાં આ પ્રમાણેનું આદર્શ ઘેટું જેવા ન/મળે પરંતુ ઘેરાની પસંદગીમાં આ આપણુ મુજબ ધ્યેય હોવું જોઈએ.

બેનની પરખ

બેનની જાત-તેની લંબાઈ, ઉમર, નાનુકતા અને કુમાર ઉપર આધાર રાખે છે. બેનની પરખ માટે જાત ઉપરનું બેન કાતર્યા પછી (કાતર્યા પહેલાં ઘેરાને નવરાવીને સાફ કરવું જોઈએ) મુઠીની બહાર લેવું અને તેને બેરોબર દબાવી એકદમ ઝમીન ઉપર મુકી દેવું. સારી જાતનું દેશી બેન એકદમ પ્રસરી હોય, ન્યારે હલકું બેન એમની એમ દુર્બલિયેતુ રહેશે.

ખીટ રીતે થોડું બેન હાથમાં લઈ, આંગળીની સામે રાખી ઘોંટ્યા કરવું તો હલકા બેનના બેનના કડકે કડકા ચર્ક નીચે પડશે, ન્યારું માલી-જાનના બેનમાં તેમ નહિ થાય. બે-બેનના થોડા તાંતણા હાઈ, એક કુળા કામળ અગર લાકડા ઉપર મુકીએ તો તેમાં તણ જાનના તાંતણા દેખાશે. એક વ્યાંક નાનુંક અને મુંગાંના હોય છે. ન્યારે બીજને લાંબો શિવનિર્યાપક અને ઉમરસવળો અને શીતે સંદેશ રંગનો કડક અને નરો હોય છે. આ

છેલ્લી જાતના તાંતણા, બેનની જાત નીચી કરે છે. એટલે સાંદ-ઘેરાની પસંદગીમાં જે ઘેટા ઉપર આવી જાતના તાંતણા જોઈએ તેમાં પ્રમાણમાં હોય, તેને પસંદ કરવો. આ છેલ્લી જાતના તાંતણા બીજન કોઈ તાંતણાઓ સાથે બેગા ચર્ક મળી જતા નથી અને કપડાં ઉપર ચાપાની માફક બહાર દેખાય છે, તેમજ તે સંતોષકારક રીતે બુદી બુદી જાતના રંગોમાં રંગી સકાતા પણ નથી. આથી કરીને આવા કડક અને બડા બેનમાંથી તૈયાર કરેલું કાપડ ગરબટ અને ખેરગી હોય છે. એટલા માટે જે ગાડરની ઉછેરમાં ઉપર કલા પ્રમાણેની સુચનાઓ ધ્યાનમાં રાખી, સાચા બેનવાળા જાનવરોની પસંદગી કરવામાં આવે તો તદ્દન થોડા સમયની અંદર આખા ઇલાકામાં ઘેરાની ઉછેરમાં ઘણો સુધારો થાય.

સાંદ-ઘેરાની પસંદગી

બેનની સુધારણામાં ઘેરાનું શારીરિક બંધારણ તેમજ અવસાદ તરફ દ્રષ્ટિ એટલુંજ ધ્યાન આપવાની આવશ્યકતા છે. લાંબું અપકું નાક, નાનું ગોળ માથું, મજબુત જડમાં અને મોટું હૃદય, આ મધળી બાબતો એક સારા ઘેરામાં હોવી જોઈએ. પહેળી બાતી, મીઠી પીઠ, બહાર પડતી પાંચળીઓ, આ સધળી મજબુત બાંધાની નીશાનીઓ છે. નળજાં ગાડરમાં આગળના અને પાછળના પગ અંદર પડતા હોય છે-અરે કે, જે તે પગ સીધા કરવામાં આવે તો ગાડર નીચે પડી જાય; તેવીજ રીતે પીઠ પણ વચેલી હોય છે. તેમજ તેનું માથું પણ અંદર હોય છે, પરંતુ એક મજબુત અને સારી જાતનું ગાડર પોતાનું માથું ટાર રાખે છે અને પોતાના પગ પાછળ તણાવેલા હોય છે, જેથી કરીને પીઠ સીધી સપાટ વાગે છે. સાંદ-ઘેરામાં થંડું પડતા લાંબા દર્ડીડીઆ કીક ન મળાય, પરંતુ સાથે સાથે ને કમઝાઈ મએલા પગ ન હોવા જોઈએ. સાંદ-ઘેટા અપાળ,

હિમતવાન અને નિરૂર હોવો જોઈએ આ સધળી બાબતો ઘેટાની અદર મદદ સુચવે છે

ગાડરની પુસદગી

ગાડર બધા એકધારા હોવા જોઈએ ચપળ અને રીતસરના ઉંચા માયાની ખેસણીવાળા હોવાં જોઈએ એક સારા ગાડરમા પાછળનો ભાગ પહોળો છાતી પહોળી, પગ મધ્યમ કદના અને મજબુત બાધો હોવો જોઈએ ગાડરનું થાણું નરમ અને કરચળીવાળું હોવું જોઈએ અને આસળ કંઈ પણ ઝાતની કંઈ ગંદા વિનાના હોવા જોઈએ જે ગાડર નિયમિત રીતે વિચાર્યા કરે તેજ ટોળામા રાખવા જોઈએ ખીજા કાઢી નાખવા જોઈએ જે ગાડર સામાન્ય રીતે ચરીરે નીતરતું નય અગર જોના દાત ખવડાઈ જવા માટે, એવા ગાડર વેચી દેવામા કંઈ સિધ્ધાત વિરોધ ન હોવો જોઈએ

ચારો

ગાડરને ખાસ કરીને નાનો ચારો ધણો ગમે છે તેમજ સાચે રખડવાતું પણ લાગુ હોવું જોઈએ પૂરતા પ્રમાણમાં લાગુ રખડવાતું ન મળે તો તેની અસર તેની વડુરસ્તી ઉપર થાય છે સ્વભાવથી તેમને વારવાર જુદી જુદી ઝાતનો ચારો મળે તેવી ઈચ્છા હોય છે હમેશા ચારામા થોડા પ્રમાણ લીના ધાસનો હોવો જોઈએ અને પછી તે નિંદામણુ હોય ધાસ હોય કે પાતો હોય પાણી ભરાઈ ન રહેવું હોય તેવી ઝાતને ઉપર ગાડરની ઉછેર કરવી જોઈએ આ કારણથીજ ભરવાડ સોઝા ચોતાના ટોળા ચોમાસામા ઝોજ વરસાદવાળા પ્રદેશમા લઈ જાય છે શિયાળામા ટોળા મધ્ય વરસાદવાળા ભાગમા લઈ જાય છે કે જ્યાં ચોમાસુ યાક લઈ લીધા પછીથી રહેલા ખેતરોમાથી રહ્યા ખડ્યા બાર કપાસ તથા નિંદામણુ તેને ખાવા મળે છે ઉનાળામા તે નદી કીનારે અગર ઝરાઓ ઉપર

લઈ જાય છે, કે જ્યાં તેમને હરિયાળા હીંગોતરી અને બાવળના પેડાઓ ખોરાકમા મળે છે

દોરને માટે જે કાઈ ઝાતના દાણા ખવડાવવામા આવે છે, તે ગાડર થણું ખાય છે પરંતુ તેને ખીજા બધા દાણા કળા મઠ વડુ માફક આવે છે મઠ પછી કુલથી ચારે છે જય પણ ગાડર માટે સારો ખોરાક છે મકાઈ ખવડાવવાથી ચરખીનું પ્રમાણ વધે છે, પરંતુ ઈનાકોની અત્યારની ગાડરની અવલાદ જોવા દાણો ખવડાવવાતું તેને પાલવી સકે તેમ નથી ગાડરની અવલાદ કુધરે તે પછીજ તેને દાણો ખવડાવવો પૂરવડી સકે તેમ છે અત્યારની પરિસ્થિતિમા તો ચોમાસામાં લીડુ ધાસ, શિયાળામા જુવાર અને કપાસના ડાળામા તથા પાન અને બાવળના પેડા એજ ગાડર માટે પુરતો ખોરાક છે

વિચાણનો સમય

ગાડરનું વિચાણુ અમુક સમયેજ પડે તે ખાસ અગત્યનું છે સાડ-પેટાઓ આણુ વર્ ટોળા ભેગા થુકવા ઇચ્છવાજોગ નથી તેવીજ રીતે નાના થેગ પણ ટોળામા રખડતા રાખવા જોઈએ નહિ ઇલાકાની અદર વિચાણુ માટે નીચે પ્રમાણેની ત્રણ ખાતુઓ છે

- (૧) આપણુ માસ
- (૨) દિવાળી
- (૩) ઉનાળો

આ પછીનો સમય વિચાણુ માટે માફક સરખો નથી કારણ કે તે વખતે ગાડરનું કુપ પણ ઝોણુ થાય છે, તેમજ ફરકાર પણ ઝોણી લેવાય છે તે સમયે મળણુ પ્રમાણુ પણ વધારે હોય છે તેમજ જે કંઈ ગાડર બચવા પામે છે, તે કદમા નાના સ્ત્રી નય છે સુકા પ્રદેશો માટે આવણુ માસમા વિચાણુ ઉત્તમ છે, જ્યારે મધ્યમ રમાણુના વરસાદવાળા પ્રદેશમાં શિયાળામા વિચાણુ સાર છે

ઊનની કતરામણી

દમ્પણી ઊન ધાખળા બનાવવાના ઊન તરીકે ધણી હલકી ઝાતનું ઊન ગણાય છે. આનું મુખ્ય કારણ ગાડતી ઉછેર માટે આગળ બનાવ્યા પ્રમાણેની પસંદગીને વ્યભાવ છે. બીજું કારણ એ છે કે, ગાડર ભાગ્યેજ બરાબર કતરાય છે. દમ્પણી ગાડરના માથે, છાતી ઉપર, પેટ, પગ અને ગરદનનાં નીચેના ભાગ ઉપર ઊન માત્ર હોતું નથી; આ ભાગ ઉપર કાંઈ વાળ પણ હોય છે. આને ઊન કહી સકાય નહિ, પરંતુ સામાન્ય રીતે આ વાળ અને ઊન બુદ્ધ ગાડવાની દરકાર કોઈ પણ ભરવાડ ભેતો નથી ઊન અને વાળ ભેગા કાતરના, એટલે ખેતરની કપણી વખતે ઘણા અને પથરા ભેગા લાણુવા તે બરાબર છે.

ઊન અને વાળ ભેગા કર્યાથી કઈ ફાયદો થતો નથી, કારણ કે વાળના ભારનું પ્રમાણ પોણે શેરમા ભાગ્યેજ એ તોલા નેટલુજ હોય છે. એટલે કે આનું હલકી ઝાતનું ઊન કુલ ઉત્પન્નના છઠ્ઠા ભાગથી વધુ હોતું નથી. આ ભેદકારીને લીધે દમ્પણી ઊનનું નામ વજોવાય છે. વણકર આમાંથી સારાં કપડાં વણી સકે તો નથી અને એથી એને વજોલા કપડાના પૈસા સરખામણીમાં ઓછા ઉપજે છે, એટલે કુદગી રીતે તેમા ભરવાડને ગમરફાયદો છે. કારણ કે આથી કરીને તેના ઊનની કિંમત ઓછી ઉપજે છે. કેટલાક ગાડરને ઊન એકધાર, સવાણ અને મુલાયમ હોય છે, બ્યારે કેટલાક ખીમ ટોળાનું ઊન એકધાર રંગનું હોય છે, એટલે આ પ્રમાણે બુદ્ધ બુદ્ધ શુભવાણું ઊન બુદ્ધ રખાય તો સાર. આ પ્રમાણે કરવાનું શરૂઆતમાં મુરદેવ અને ખિન નફાકારક લાગે, પરંતુ જો આ પ્રમાણે ભરવાડ પોતે તેમજ પોતાના પાડોશીઓ સાથે કરે તો યાવ તેમજ એકેજ ધારા ઊનવાળા 'ગાડરના ટોળા બનાવી' સકાય, જેથી કરીને તેમાંથી વધારે નફો મળે. એવું નણીની વાત છે, કે એનું કરતા

માવધારીઓ સામાન્ય રીતે વધુ સખીલા હોય છે. તો તેઓ પોતે એક સામાન્ય બધારણ બાંધી, પોતાના ઘેરાંઓ સતોપકારક રીતે કતરાવી, ઊનના અવસ્ય વધારે પૈસા ઉપજી સકે છે.

કેટલાય વેપારીઓને એકધારા કાતરવામાં નથી આવતા અને શરીરના બુદ્ધ બુદ્ધ ભાગો ઉપર વાળના ગુચ્છ રાખવામાં આવે છે. આનો કઈ અર્થ નથી. કેટલાક ભરવાડોને આથી ઘેટાં માત્ર દેખાય છે, એમ લાગતું હશે. પરંતુ આવી રીતે કરવાથી તેઓ ઊનના ઉચીગને ભાગમાં ભાગે નુકસાન કરી રહ્યા છે. જો આ પ્રમાણે ઊન કાતરવાની રીત ચાલુ રહે તો કતરામણી એકધાર આવેજ નહિ અને તેમાંથી એકધાર ઊન નીકળી સકે નહિ. આથી કરીને ઊન હલકી પ્રતનું ગણાય છે, "ગાડરના આપ્તા શરીર ઉપરથી વધુ ઊન લઈ ન લેવું જોઈએ." એ તો એક ઝાતનો વહેમ છે.

ઘેટાંની ઉછેર અને નકલી ઊન

પૂરી માહિતી માટે કમરના અંક ૧૧૦ અને ૧૨૦એ મંગાવે. કી. ૮ આના.

કતરામણી નેટલુ અને તેટલુ ચામડીને અડીને ચલુ નેઈએ. આથી કરીને કતરામણી પણ એકધાર આવશે, કારણ કે કાતર ચામડીને નેટલી અડીને હોય તેટલીજ સહેલાઈથી કતરામણી થઈ સકે છે. જો કતરામણી બરાબર નજીકથી કરવામા ન આવ્યું હોય તો ઉત્તમ ઝાતનું ઊન ઘેટાં ઉપર રહી જવા પામે છે અને એથી કરીને ઊનની ઝાત હલકી બનાય છે.

સામાન્ય

ઈલાકામા બે ઝાતના ગાડર છે - મુજરાનમાં કાઠીઆવાડી અને મહારાષ્ટ્ર અને કર્ણાટકમા દમ્પણી. આ ફેર ખાસ કરીને આનુંઆનુંની પરિસ્થિતિ તેમજ ખોરાકના ફેરને લીધે છે.

વતમાનપત્રોના વાયકોએ ધણિયાળ અને વીંગોની એની ડઝનમધ્ય આદિરોતો જોઈ હશે, જેમા અમુક ધણિયાળ ૧૨ કેરેટના સોનાની કે અમુક વીંગ ૧૮ કેરેટના સોનાની હોવાનો ઉલ્લેખ કર્યો હશે, પરંતુ એ કેરેટનું સોતુ શું છે અને તેને ચક્રઉત્તર નજર રાને કાજે અપાયા છે, તેથી વાયકોમાથી સેકડે ભાગ્યેજ પ્રાય સાત પરિચિત હોય છે અને

સાગની અને આગવકોટ તાતુમમા સારી ઝાતના જાનના થેદા જોવા મળે છે આગવકોટ તાતુકાના થેદાનું જીન સામન્ય રીતે ઝરા વધારે ઉગ્રસ વાગુ હોય છે કૃષ્ણા નદી ઉપરના જામખડી રેટના ગાડરુ જીન વધુ ચક્રચકિત પરંતુ ખરબટ હોય છે હાવેરી તાતુકામાં પુર ભાગમા અને રાણીમેરુની દક્ષિણના ભાગમા સાચા ગાડરના રોળા જોવા મળે છે મુદે બીલલ અને આગવકોટ તાતુકાના ભાગમા અન્ય ઝાતના વાળવાળા થેગ જોવા માનમ પડે છે આ થેદા જીનને બદલે માસ-થેગ તરીકે ગણી સકાય

દેશી થેદાની અનન્દ સુધારવા અને તેમના જીનનો સારો ઉપયોગ ચાલ તે સર્વ આજ્ઞાતની ઘમ્પના તપામના માટે દિવ્દ સરકારની ખેતીવાડી સંશોધન ખાતાની શાહી કાઢનિમન ન્યુ દિલ્હી તરફથી પૂના નગરીકે આમ્બુડા મુકામે ગાડરના ઉઠેર માટે એક નાનું ફાર્મ ખોલવામા આનુ છે તેનો બીજો હેતુ સારી ઝાતના પરદેશી મેરીનો ઝાતના થેગ અડી હિ ફુસ્તાનમા ફલમદ રીતે ઘમ્પન કરી મકાલ કે કેમ અગર દેશી થેદા સાથ તેનો ઉપયોગ કરી તેમની જીન ઉત્પાદક શકિત અને જીનની ઝાતમા સુધારો કરી સકાય કે કેમ તે જોવાનો છે

તેથી એ અંગે ચિત્રવિચિત્ર પ્રકારની કલ્પિત વાતોનો પ્રચાર કરાય છે કેટલાકો એને બનાવી સોતુ કહે છે, તો કેટલાકો એને રોલ્ડ ગોલ્ડ સાથે મેળવી નાખે છે વળી કેટલાકો તો એમ માનતા દેખાય છે કે એની મુજબ ધાતુ તો બીજીજ હોય છે, પરંતુ તેની ઉપર ઓળા વત્તા પ્રમાણનું સોનાનું ઢોળ ચાલવામા આવતું હોઈ, તેને આમ ઓળા વત્તા કેરેટના સોનાનું નામ અપાય છે કુકમા એ અંગે પ્રકાર પ્રકારના અવનવા ગમ્પા પ્રચારતા હોઈ, ખરી બિનાથી ધણી ઓળા જલ્દીકાર હોય છે

કેરેટનું સોતુ હકીકતમા તો ખરજ સોતુ છે, પરંતુ તેમા અમુક ભાગ બીજી ધાતુની મેનવણી કરવામા આવતી હોઈ તે ચોકખુ મોટું નથી હોતું તેથી તેમાથી બનાવાની વસ્તુઓ ધણી સસ્તી વેચી સકાય છે, એટલું જ નહિ બલકે જ્યાં ચોકખુ સોતુ—પોતાની નરમાઈને લીધે—વાપરવું મુનાસિબ નથી હોતું ત્યાં આ કેરેટનું સોતુ—જે તેમાની બીજી ધાતુઓની મેલવણીને કારણે ખરા સોના કરતા કાચુ હોય છે—વાપરવામા આવે છે, જેથી બે હેતુઓ સચવાય છે સોતુ પણ વપરાય છે અને તેની નરમાઈ પણ અતરાય રખ થતી નથી

કેરેટના સોનાની પ્રમાણ—ગણતરી એમ તો સાવ સરળ છે, છતાં બીજી ધાતુઓની મેલ વણીને અંગે તે સહજ અરપટ ઝુરર લાગે છે એનું કારણ એટલુંજ છે કે સોનામા અમુક મુકરર કરેલા નિયમના હિસાબે એનું તાણ મા ચાદી મેળવના તૈયાર થતા કેરેટના સોનાના દેખા વ મા નોંધવાપાત્ર ફર્ક આવી જાય છે તેથી તેને માટે નિષ્ણાતોએ અખત

રાઓ કરી, જુદા જુદા પ્રમાણે મુકરર કર્યા છે, કે જેથી જોઈએ તેટલા કેરેટનું સોનું સહેલાઈથી અને દેખાવ વ. ને કાઠમિ રાખી બનાવી સકાય.

કેરેટની ગણતરી આ પ્રમાણે છે :—
 ચોકડું સોનું એટલે ૨૪ કેરેટનું સોનું. તેથી કેરેટનું સોનું ૨૩ કેરેટ લગી હોઈ સકે છે. કારણ કે ૨૪ કેરેટનું સોનું તો ખરજ સોનું છે એટલે તેને કેરેટનું સોનું કહેતા નથી, પણ ૨૪ થી ઓછા કેરેટનું સોનું કેરેટનું કહેવાય છે અને તે મુજબ ૨૪ કેરેટમાં કેટલા કેરેટ સોનું છે, તે દેખાડે છે. દાખલા રૂપે, ૨૦ કેરેટનું સોનું એટલે ૨૦ ભાગ સોનું અને ૪ ભાગ ખીજ ધાતુઓ મેળવીને બનાવેલું સોનું; ૧૮ કેરેટનું સોનું એટલે ૧૮ ભાગ સોનું અને ૬ ભાગ ખીજ ધાતુઓ મેળવીને બનાવેલું સોનું.

આમજ કહ્યું તેમ, એની આ સાદી ગણતરી છતાં ખીજ ધાતુઓની મેળવણીના પ્રમાણ જુદા જુદા છે. તેના પુરા કોડો આ રહ્યા :—

- ૪ કેરેટ-સોનું ૪ ભાગ, તાંબું ૧૮ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ.
- ૭ કેરેટ-સોનું ૭ ભાગ, ચાંદી ૮ ભાગ, તાંબું ૯ ભાગ.
- ૮ કેરેટ-સોનું ૮ ભાગ, ચાંદી ૫૬ ભાગ, તાંબું ૧૦૬ ભાગ.
- ૯ કેરેટ-સોનું ૯ ભાગ, ચાંદી ૪૬ ભાગ, તાંબું ૧૦૬ ભાગ.
- ૧૦ કેરેટ-સોનું ૧૦ ભાગ, ચાંદી ૪ ભાગ, તાંબું ૧૦ ભાગ.
- ૧૧ કેરેટ-સોનું ૧૧ ભાગ, ચાંદી ૩૬ ભાગ, તાંબું ૯૬ ભાગ.
- ૧૨ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૨ ભાગ, ચાંદી ૩૬ ભાગ, તાંબું ૮૬ ભાગ.

- (૨) સોનું ૭૫ ભાગ, તાંબું ૪૦ ભાગ, ચાંદી ૨૨ ભાગ.
- ૧૩ કેરેટ-સોનું ૧૩ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૮ ભાગ.
- ૧૪ કેરેટ-સોનું ૧૪ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૭ ભાગ.
- ૧૫ કેરેટ-સોનું ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૬ ભાગ.
- ૧૬ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૬ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૫ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૬ ભાગ, તાંબું ૫૬ ભાગ, ચાંદી ૨૬ ભાગ.
- ૧૭ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૭ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૪ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૭ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ, તાંબું ૫ ભાગ.
- ૧૮ કેરેટ-(૧) સોનું ૧૮ ભાગ, ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબું ૩ ભાગ.
- (૨) સોનું ૧૮ ભાગ, તાંબું ૪ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ.
- ૧૯ કેરેટ-સોનું ૧૯ ભાગ, ચાંદી ૨૬ ભાગ, તાંબું ૨૬ ભાગ.
- ૨૦ કેરેટ-સોનું ૨૦ ભાગ, ચાંદી ૨ ભાગ, તાંબું ૨ ભાગ.
- ૨૧ કેરેટ-સોનું ૨૧ ભાગ, ચાંદી ૧૬ ભાગ, તાંબું ૧૬ ભાગ.
- ૨૨ કેરેટ-સોનું ૨૨ ભાગ, ચાંદી ૧ ભાગ, તાંબું ૧ ભાગ.
- ૨૩ કેરેટ-સોનું ૨૩ ભાગ, ચાંદી ૬ ભાગ, તાંબું ૬ ભાગ.

કહેવાની જરૂરત નથી કે કેરેટનું સોનું બનાવવાની રીત એટલીજ છે કે ત્રણે ધાતુઓને કાળજીપૂર્વક પીગળાવી, એકજથ્થા કરી લેા.

પ પૈયાની ખેતી

પૈયાના ઝાડો વાવેતર (ખેતી) મોટે ભાગે દક્ષિણ આફ્રિકા અને અમેરિકાના ઉષ્ણ ભાગોમાં વધારે થાય છે. આને પૈયાની ખેતી દુનિયાના બધાજ ઉષ્ણકરીઅધવાળા દેશોમાં સારી રીતે થાય છે. માલુસના આરોગ્યદાયક ખોરાક તરીકે તેની બરોબરી મેલવી થાય તેમ નથી અને હવે તેની ખેતી ઉષ્ણ ભાગો મિયાયના દેશોમાં પણ થવા લાગી છે.

પૈયાનું ઝાડ બહુ મોટું નહિ તેમ છેડ નાનું પણ ઢોળું નથી તેનું થડ પેનું અને રેસાવાળું હોય છે. તેના પાદમાં લબગોળાકાર અને સાત ખુણીયાવાળાં હોય છે. એનાં ઘણાં ખરો દેખાવ નાડના ઝાડને મળતો આવે છે. આ ઝાડની બે ઝાતો—નર અને માદા—એ હોય છે. નર ઝાત, જ્યારે છોડ મોટો થઈ પુલો આવે છે ત્યારેજ માધારણ રીતે ઝાળખાય છે અને તેને મધુ ઝોલા અને નાના ફોલો આકારે લગભગ ગોળ આવે છે, જ્યારે માદા ઝાતને ફોલા મોટી સખ્યામાં અને લગભગ આવે છે, વેપારની દૃષ્ટિએ માદા ઝાત બહુ મારી ગણાય છે. આ ઝાત પારખવાનું સાધન તેમના પુલો અને ફોલો હોય છે.

હુલા પાણી

પૈયાના ઝાડો ઉષ્ણ ભાગમાં માગ થાય છે, અને બહુ ઠંડીના વખતના તેને હીમનો બચ પણ નહિ છે. દક્ષિણ આફ્રિકામાં તે ઉષ્ણ અને શિન ભાગમાં પણ થાય છે, પણ તેના ફાવ અને કાગમાં ફેર પડે છે શિન ભાગમાં કેટલીક વખત નેમને નુકસાન પહોંચે છે. ઉષ્ણ હવામાં જ્યાં હોય છે, ત્યાં તે સરસ રીતે ફાલી પુલી સારો ઉતારો આપે છે, તેમ તેના ફોલોમાં પણ રંગ અને મિશ્રણ સબધે મારી જગાવટ થાય છે અને તેથી બજારમાં તેવાં ફોલોની મારી કીમત પણ ઉપજે છે.

સારી ઝાતના ઉછેર માટે તેના ઉગાડનાત-

ઝોએ ખાસ અનુભવી પાસેથી ખાત્રીવાચક બીજ લઈ, તેમનું વાવેતર કરવું જોઈએ. જો તેમ ખાત્રીવાચક બીજ મળી સહે તેમ ન હોય તો જે ઝાડ ઉપર મોટાં અને સરમ ફોલો આવેલાં હોય તે ફોલોના બીજ પસંદ કરી, તે વાવણી માટે વાપરવાં ઉત્તમ છે. આની પસંદગી માટે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો જેવી કે—ઝાડનો ઉગાવ, તેની જાડાઈ, ફળની ઝાત, ઉતારો વગેરે છે. આમ કરવાથી પૈયાની ઝાત ચુકરી, તેના ઉતારામાં અને તેની કીમતમાં સારો વધારો થશે. માટે તેમની ખેતી કરનારા-ઝોએ આટલી મહાજ રાખી કામ કરવાથી તે તેમને માટે વધુ કાર્યમાણક થઈ, આપદે તેમના ઉત્પનમાં મારો વધારો કરી આપશે.

બીજ વાવવા બાબત

આ બીજને વાંચવા માટે થાણા અથવા તો તે અગે તૈયાર કરેલા ખુમચાનો દ. આફ્રિકામાં ઉપયોગ થાય છે. તેમાં બીજ વાવવામાં આવે છે. આ બીજને વાવવાનો સૌથી ઉત્તમ સમય સપ્ટેમ્બરથી ડિસેમ્બરનો ગણાય છે. વાવણી માટેની ક્યારીએને પ્રથમ પાણી પાઈ તર કરવામાં આવે છે. પછી તેમાં ખેડ કરી ફેંચી ફેંચિયા છેડે બીજ વાવવામાં આવે છે. વાવણી બાદ થોડું પાણી પાવામાં આવે છે. ઝમીન ઉપરનો થડ ઉપરની આવે નહિ, તે માટે નદીમાંની રેતી થોડા પ્રમાણમાં ઉપર પાથરવી અને છાયો થાય તે માટે તે ઉપર ધામ લાંકડું સખાવવું છે. જેલપના હવામાં ઉપર બહુ બીનારા ન રહે તે માટે કાળજી રાખવી થટે છે. તે ઉપર બરાબર પ્રકાશ પડે તો રહે તેવી વજનીક કરી, ગરમીના વખતમાં પાણી પાવું નહિ. બહુજ પાસે પામે હોડવા હયા હોય તો હારના દરેક છોડ વચ્ચે રથી ૩ ફીચનું અંતર રાખી, વધુ છોડો માન્યમ પડે તો તેમને ઉપાડી જ્યાં જગ્યા ખાલી જણાવી હોય ત્યાં તેમને રેપવા.

છોડવાઓ આશરે પ થી ૬ ઈંચ જેટલા મોટા થાય એટલે તેમને જ્યાં વાવવાની જગ્યા તૈયાર કરી હોય ત્યાં રોપવા. રોપણી બાજુ પાણી આપવું, તેમ જ તડકો આવે તેવી તજવીજ કરવી. રોપણી કરતાં અગાઉ છોડોને પાણી પાવું, જેથી ઉપાડની વખતે સરળતા થાય. દરેક છોડ મૂળ અને માટી સહિત ઉપાડાય તેવી કાળજી રાખવી. જો હવામાન વિરુદ્ધ હોય તો છોડોને ઉપાડી બીજે સ્થળે રોપવામાં ફેરવાક છોડો નાશ પામે છે. માટે તે વિષે અનુભવ અને પ્રયોગ અતે ને માહિતી મળી છે, તે અહીં આપવામાં આવી છે.

મોટા કુડાઓ કે ખુમચાઓમાં જે બીજ રોપી તૈયાર કર્યા હોય, તેમને જ્યાં રોપણી માટે લઈ જવામાં હોય ત્યાં ઉપાડી કે ખસેડી જ્યાં અને પછી મુળને હરકત ન પહેલે તે રીતે ઉપાડી માટી સહિત તે રોપી દેવા. યાજ્ઞ કે કપારીઓ કરતાં મોટા કુડાઓ અગર તો ખુમચાઓમાં દર કરી, પછી છોડ મોટા થયે બીજે રોપવા વધુ યોગ્ય થશે. એવી રોપણી કરતી વખતે ધણાજ મોટા છોડ મરી જાય છે. કુડાઓ કે ખુમચાઓને પાણી આપી, માટીને તરબોળ કરી, પછી બીજ વાવવાં છોડ હમી બહાર આવે એટલે થોડું થોડું પાણી આપતો રહેવું. છોડ યોગ્ય મોટા થયે રોપવા લાયક થાય એટલે પાણી પાવું અને પછી તેમાંથી છોડો ઉપાડી તેમના અસર સ્થળે તેમને રોપી દેવા. વાવણી અને રોપણી વચ્ચે લગભગ એક મહિનાનો વખત લેઈએ છે. એ દરમિયાન તે છોડો બીજે સ્થળે રોપવા લાયક થઈ રહે છે. લોખંડના પતરાના ડબ્બાકારનાં ખુમચાઓ તૈયાર જનાવી સકાય છે.

અમીનની ચોગ્યતા

ગ્રામી ફળદ્રુપતાવાળી અમીનમાં પણ પપૈયાના છોડ ઉઠેરી સકાય છે અને ત્યાં તે થાય છે પણ ખરા. પણ તેના ઉગાડનારોને આથી જાણવવાની અરે છે કે વધુ ફળદ્રુપતા

વાળી અમીન તેને માટે સારી લાયક ગણાય છે. જો અમીનમાં ફળદ્રુપતા માટે કંઈ ખામી જણાવી હોય તો તેમાં ચોગ્ય ખાતર નાખી તેટલી પ્રતિ કરી લેવી. રોપણી પહેલાં અમીનને મારી ખેડી મુલાયમ બનાવવી. પછી એ ટુંડ ઉડા ખાકીઓ કરી, તેમાં ખાતર વગેરે નાખી, અગાઉથી તૈયાર કરી રાખવા અને તે બાદ તેમાં રોપણી કરવી. ખાતરમાં બ્રહ્મીયું ખાતર ઉપરાંત સુપર ફોસ્ફેટ ખાતર પણ નાખવું - એટલે કે ખાતર અને મારી બન્નેને મિશ્ર કરી અને પાણી આપી, તેમને કઠોળડાવા બાદ તે ખાકીઓમાં તેની રોપણી કરવી. છોડવાનાં મુળ બરાબર અમીનમાં મોટી ટટાર બને ત્યાં સુધી તે ઉપર વધુ પડતો તાપ ન આવે તે માટે ઘાસ ઢાંકવું. છોડવાઓ સારા મોટી ટટાર થયા પછી તડકાની દૃષ્ટિત રહેશે નહિ. છોડ મોટા થયે તેમને દુધ આવવા માટે છે. આજ વખતે નર અને માદાના ફેરલા છોડ છે, તેની ખરર પડવા માટે છે. લગભગ દર ૨૦ છોડે એક નર છોડ હોય છે. ફળોના વિકાસ માટે તેટલા પ્રમાણમાં નર છોડની અરે પણ રહે છે.

જેમ જેમ છોડ મોટા થતા જાય છે, તેમ તેમ તેમને ખાતર અને પાણી આપ્યું હોય તો તેથી તેમના ઉગાવા અને ફળોના ઉતારામાં સારો ફાયદો જણાય છે. દર આઠવાડિયે પાણી પાવું અને સાથેજ રમાશયિક ખાતરોનો ઉપયોગ કરવો. જનાળામાં બીનાશ સતત થાયું હોય તો એ હારોની વચમાં શણ કે તેના જેવા બીજા પાકો લાખ લઈ સકાય છે. બહુ ભેજવાળા ભાગમાં ખેડ કરતાં પપૈયાનાં મુળોવાને હરકત કે તુકસાન ન પહેલે તેની ખાસ સલાખ રાખવી. વચમાં ભાગમાં બહુ હડી ખેડ કરવી નહિ.

પાકનો વખત અને ખજાર

પપૈયાનો ઉતરવાનો સમય એપ્રિલ અને મે છે, અને મે ડિસેમ્બર સુધી તે ઉતર્યા કરે છે.

જ્યા હડી હવામાન હોય છે, ત્યા તે મોડો ઉતરે છે અને ફેશુઆરી સુધી તે મગા મકે છે દરેક ઝાડ ઉપર ઝમીન, ખસ અને માવજત પ્રમાણે ફળો ઉતરે છે સારા છોડો ઉપરથી ૧૫૦ સુધી ફળો ઉતરે છે ઝાડ ઉપરથી ફળો ક્યારે તોડવા તે ધણુ કરી તે જગ્યાથી બજાર કેટલુ દુર આવેલુ છે, તેની ઉપર આધાર રાખે છે શિયાળામા ફળો લાંબો વખત ગદી સકે છે, જ્યારે ઉનાળામા તે વહેલા ઉતારવા માટે છે ફળો ઉતર્યા કે તરત પેકે કરવા એ બરાબર નથી તેમનામા પકનતાની મીઠાશ અને પાકા રંગે પકડાય ત્યારે પેકે કરવા તે વધુ સનાદભર્યુ છે માનની ઉપયોગ કરનારને તે ઠેક સારી સ્થિતિમા પહોચી સકે તેનો નિચાર મરી ફળો ઝાડ ઉપરથી ઉતારના નોઈએ વળી તે સાથે વારવાર તેમને હંચકા હંચકી કરવામા ફળને નુકસાન ન થાય તથા સમાળયુવક તે ગમે ત્યા મુકી સકાય તેવી તજવીજ કરવાની છે ટાપવામા ફળો ઉતારી મુક્યા પછી ગાડા વારે તે સાચવી ઝાઝાર કે બગારમા લઈ જવા અને ત્યા પછી તે તમામ ફળોની કદ પ્રમાણે વર્ગવારી કરવી અને તે બાદ વગ નમાણે તેમને પેકે કરવા

બહારગામના બજારમા મોકલવા માટે પેગીઓ કે બોખા તૈયાર કરાવવા અને તે બોખામા નીચે ઘાસ મુકી પછી દરેક ફળ કાગળમા લપેગી અથ્થ મુકતુ કાગળમા લપેટવાથી દરેક ફળ મારી રીતે સચવાઈ તેની ચોખ્ખતા જળવાઈ રહે છે અને ધણે દુર પહોં તેવી સ્થિતિમા તે જઈ સકે છે વર્ગવારી કરતા નીચે પ્રમાણે સમાળ ચખવી —

- (૧) અન્તાજા ફળો-બિનકુન ઝાઈ પ્રકારના નુકસાન કે કાંઈ સિવાયના એકજ ઝાતના ફળો પેકે કરવા બહુ લીના નહિ તેમ બહુ પીળા નહિ થ-ઉપરના પ્રકારથી પાંચ ટમથી વધારે ઉતરતી પકિલવા હોવા નોઈએ નહિ

(૨) નવી અને ચોકખી પેગીઓ આ કામે વાપરની બહુ મોગી નહિ તેમ બહુ નાની નહિ

(૩) અન્તાજા પપૈયાને કાગળ લપેગેલા થ-પેગીઓમા જેટલી મજબુતાથી ફળો ભરાઈ સકે તેટલા બરવા ફ-ફળોમા કાંઈ કે બીજા છેદ પડેના હોવા નોઈએ નહિ જે માર્ગે નિશાન નાહી કપો હોય તેથી ઉતરતી પકિલવા ફળો જવા નોઈએ નહિ

પૃષ્ઠન

પૃષ્ઠવાળા ઝાડના ફળો તોડવાથી તેમાથી જે દુધ જેવો સફેદ રસ નીકળે છે, તેને પૃષ્ઠન કહેવામા આવે છે અને તે વેદકની દ્રષ્ટિએ ધણો ઉપયોગી છે જરૂરને પ્રદિપ્ત કરવામા તે ખાસ ઉપયોગી છે પૃષ્ઠન કેમ કરી તેમાથી વધુ મેળવી સકાય તે સબધે જે શોધો થયની છે તે ઉપરથી જણાય છે કે ફળના નમ્રદિકા ભાગ પાસે ધારનાજા શસ્ત્ર-ચપ્પુથી ધસરકો કરવો અને જેમ જેમ તેમાથી સફેદ ચીકણો રસ નીકળતો જાય તેમ તેમ તે એક ચોક્ખા વાસણમા લઈ લેવો ફળ ઉપર બહુ હોડો નહિ તેમ ઉપરખો નહિ તેવો કાપ કરવો તથા ફળની ચારે બાજુ લાખા કાપ કરવા એમ્મે તે તે છેદોમાથી રસ ઝરવા માણશે વધુ રમ મેળવવા માટે ખાસ કરી સતારમા તેના ઉપર છેદ મુકવા તેમાય જે ફળ પાકવા ઉપર હોય તેવા ફળોમાથી મેળવેલો રસ (પૃષ્ઠન) વડુ ગુણુકારી છે જે કે આના ફળોમાથી રસ ઓઢો નીકળે છે, જ્યારે તત્ત્વ કાચા ફળોમાથી રસ વધુ પ્રમાણમા ઝરે છે આવો એકોઢો કરેલો રસ જ નદી તુકાઈ જાય છે તડમામા તે મુકાવવા કરતા ચોક્ખી હવામા ક્રકત પ્રકારમા જ મુકાય તે મારો ગણાય છે એ મુગએલા પદાર્થને સાચવી રાખી પાવડર કરવો અને પછી શીશીઓમા ભરી લેવો પછી શીશીઓને બરાબર મઝતુત રીતે ઘુસ મારવો

દરેક આડમાંથી પૈન કેટલા પ્રમાણમાં નીકળે છે અને તે કાઢવા વધુ અનુકૂળ અને સરળ ઉપાય કયો છે, તે વિષે હજુ ખાસ નિર્ણય થયો નથી. ઘણું કરીને કાળજીપૂર્વક નો રસ (પૈન) કાઢવામાં આવે તો તે દરેક આડમાંથી વધુ પ્રમાણમાં નીકળી સકે છે. પૈન મેળવવામાં માયાકુટ અને સમયનો યોગ્ય ભાગ આપવો પડે છે, બ્યારે તેના ઉત્પન્નમાંથી તે વરાડે કેટલું મેળવી સકાય છે, તે માટે ચોક્કસ રીતે કહી સકાય તેમ નથી, પણ એટલું ખરું છે કે તે બીજી રીતે ધંધામાં વધારો કરી આપે છે. સહાયક ધંધા તરીકે તેમાંથી કંઈક ઉત્પન્ન મળવાનું શક્ય બને છે. પૈન માટે ખાસ બજાર શોધાયાં નથી, પણ તેની માગ આકુળ રહે છે. પરંતુ આ દિશામાં જેમ જેમ શોધ થતી જશે તેમ તેમાંથી હાક્કના કરતા વધુ પ્રમાણમાં ઉત્પન્ન મળવા સભવ છે. પૈનનું બજાર દિવ્દ કરતાં પશ્ચિમના દેશોમાં તે વધુ ઝાઝરામાં આવેલું છે.

પૈનના ઉપયોગો

આ આડનાં યડ, પાંદડાં, ફલો અને ઝુળી-યાંઓ—એ દરેકને જુદી જુદી રીતે ઉપયોગમાં લઈ સકાય છે. ખાવાના કામમાં તથા દવાના કામમાં તેમનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કાચાં તથા પાકાં ફલો ખાવાના કામમાં આવે છે. કાચા ફળોનો સુરખ્ખો, ચણી, રબર—કચુબર થઈ, તે ખાવામાં વાપરી સકાય છે. પાકાં ફળોનો આઈસ્ક્રીમમાં પણ ઉપયોગ થઈ સકે છે. હુકમાં, કાચાં-પાકાં ફળોનો ખાવાની વિવિધ વાનીઓમાં ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. પાંદડાનો રસ કાઢી, તે ચામડીના રોગો ઉપર કામમાં લઈ સકાય છે. આ ફળોમાં વિટામીનો (પૌષ્ટિક તત્વો) એ. બી. સી. ડી. રહેલાં છે, જે શરીરની આરોગ્યની બાબતમાં ધણુંજ ઉપયોગી છે. તેનો રસ લેમન તથા નારંગીના રસ સાથે પણ પૌષ્ટિક તરીકે લઈ સકાય છે

અને તેના હવ્વ ગુણો માટે વિજ્ઞાનીઓ સુકત-કરે તેની પ્રશંસા કરે છે.

જંતુના ઉપદ્રવો

સારા નમીએ પૈયાના ઝાડોને બીજા ઝાડો કરતાં જંતુના રોગો બહુ બોધ લાગુ પડે છે. તેને એક પ્રકારના કીટકનો રોગ લાગુ પડે છે, પણ તેથી તેને બહુ નુકસાન થતું નથી. દક્ષિણ આફ્રિકામાં થતા પૈયાના ઝાડોને બે પ્રકારના જંતુના રોગ લાગુ પડે છે. કેટલાક છોડોને તે રોગ લાગુ પડે છે ત્યારે તેનો ઉગાવો નરમ પડી તેનાં પાંદડાં પીળાં પડી જાય છે. તેના યડમાં આ રોગ લાગુ પડે છે, ખામ કરી યડમાં તે જવાત બેલામાં આવે છે. ઝમીન વધુ સારી અને ખાતરવાળી હોય તો રોગની અસર ઓછી માલમ પડે છે. એ રોગને ઝટ કાચુમાં પણ લઈ સકાય છે. વાવણી માટે દર કરવામાં આવે છે તે વખતે ડુગાવોનો રોગ જણાય છે. આથી તદ્દન નાનો ઉગાવો અને બીજા ખવાઈ નખાણ પડી જાય છે. એટલે તદ્દન ચોક્કસ અને સારી ખાતરેલી ઝમીનના બી વાવ્યાં હોય તો તેમાંથી જાણી જવાય છે. આના માટે એક રસ્તો છે અને તે એક સવારમાં પાણી પાવું કે સાંજના પાણી આપવું અને હવાનો પ્રકાશ ઉપર આવે તેમ કરવું.

અંકુશ અને ઉપાયો

આ રોગને ધણીજ સરળતાથી કાચુમાં લઈ સકાય છે. પૈયાના જે ભાગમાં આ ઉપદ્રવ જણાતો હોય તે ભાગને દૂર કરવો અને તેને જાળી નાખવો અને એ રોગ ઝડ ઉપર વધુ પ્રમાણમાં હોય તો ઘડ ઉપર બોર્ડેક્સનું મિશ્રણ છાંટવું તથા જવાતવાળા ભાગને બોર્ડેક્સ પાવડર તથા અજાસી તેલનું બનાવેલું મિશ્રણ ચોંટવું. આમ કરવાથી જંતુના ઉપદ્રવોમાંથી તેને બચાવી સકાય છે.

—‘આમજીવન’

તમને કય ચીજ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથાબધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમા વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે—ઈતરીફલ, જવારિશ, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે | |
| —પાક (ફલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી, | —ચુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભસ્મ, |
| —ચુરમા, | —અત્તર, |
| —દત્તમજન, | —સાણુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —બરાસ કપુર, | —વોશન, |
| —મલમ. | —શિવાજીત, |
| —આખા અને ઘુટેલા અવેશત | —અબર |
| —સોના ચાદીના વરક, | —મોમ્માઈ, |
| —ઢરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેલી |

મળવાતું ઠેકાણું — દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

સૌંદર્ય વધારનાર— કોલ્ડ અને જેલી ક્રીમ

આમક્રીમે ક્રીમળ અને સુંદર બનાવવા માટેનાં પદાર્થોમાં આજે સૌથી વધુ પ્રમાણમાં વપરાતાં 'કોલ્ડ ક્રીમ' સુખ્ય છે. એની બનાવટ પણ વિવિધ રીતોમાં થાય છે. કેટલાક માત્ર 'કોલ્ડ ક્રીમ' કહેવાય છે, તો કેટલાક 'જેલી ક્રીમ'. તેઓ મોટે ભાગે સુંદર પ્રકારની ક્રીમ થા ચીનીતી બાટલીઓ અથવા બરણીઓમાં ભરીને વેચાય છે.

કોલ્ડ ક્રીમ

(૧)-મીઠી બદામનું તેલ ૧ કીલો, સ્પર્મસિટિ (Spermaceti) ૧૫૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૧૫૦ ગ્રામ, ગુલાબગળ ૧ લિટર.

પ્રથમ સ્પર્મસિટિ અને સફેદ મીણને બોટરબાય દ્વારા પીગળાવી, પછી તેમાં બદામનું તેલ ઉમેરી, છેવટે ગુલાબગળ નાખી ખૂબ મિશ્ર કરી એકરસ કરી લેવાય છે. સામાન્યતઃ આવા ક્રીમ લાંબા કાળ લગી સારી હાલતમાં રાખવા માટે એમાં સેક્ટે ૧ ટકા જેટલા પ્રમાણમાં સોડિયમસિલિકેટ એસિડ પણ ઉમેરાય છે.

(૨)-મીઠી બદામનું તેલ ૧ કીલો, સફેદ મીણ ૬૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૧૦૦ ગ્રામ, ગુલાબગળ ૩૦૦ ગ્રામ, એરડ્રિલું તેલ ૧૦ ગ્રામ, ગુલાબનું તેલ ૨ ગ્રામ, એઈલિ જિરેનિયમ ૨ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ.

નિયમસર ક્રીમ બનાવ્યા પછી, ઠંડુ પાડતી મેળા સુગંધી ઉમેરી, સફેદાશ વધારવા માટે સહજ મેમિલ વાયોલેટ રંગ પણ ઉમેરી સજાશે.

(૩)-મીઠી બદામનું તેલ ૬૦૦ ગ્રામ, કોકો બટર (Cocoa Butter) ૯૦૦ ગ્રામ, સફેદ પેરેશીન ૨૦૦ ગ્રામ, લાનોલાઈન ૬૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૮૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૮૦ ગ્રામ, ટેકેલુબારનો લુકો ૪૦ ગ્રામ, ગુલાબગળ ૭૫૦ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૪૦ ગ્રામ.

(૪)-સ્પર્મસિટિ ૧૬૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૮૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૫૬૦ ગ્રામ, ગુલાબગળ ૧૮૦ ગ્રામ, બનાવડી કરતુરી ફે ૩ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧ ગ્રામ, એઈલિ ટ્રેક્ટ એઈલિ જેલીએટ્રોપ ૫ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૧ ગ્રામ, ટીકચર લવેન્ડર ૧ ગ્રામ, ટીકચર પિંછિટ એઈનિ ૧ ગ્રામ, ટીકચર મિટર આનન્ડમ ૨ ટીપાં.

(૫)-સ્પર્મસિટિ ૮૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૮૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૫૭૦ ગ્રામ, ઓલિવરીન (૩૦%) ૨૫૦ ગ્રામ, બનાવડી કરતુરી ફે ૩ ગ્રામ, મેન્થોલ કીટરસ ફે ૩ ગ્રામ, પેનીલીન કીટરસ ફે ૩ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૨ ફે ૩ ગ્રામ, ટીકચર સિવેટ ૧ ગ્રામ, ટીકચર મિટર આનન્ડસ ફે ૩ ગ્રામ, ટીકચર કલ્કાક ફે ૩ ગ્રામ.

(૬)-પેટ્રોલિયમ એઈલિ ૬૦૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૬૦ ગ્રામ, પેરેશીન ૧૪૦ ગ્રામ, કોલ્ડ બોટર ૩૦ ગ્રામ, પાણી ૨૦૦ ગ્રામ, ગુલાબગળ ૨૦૦ ગ્રામ, ટીકચર બેન્ઝોઈન ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ રોઝ જિરેનિયમ ૬ ટીપાં.

(૭)-બોનહાઈડ્રેસ લાનોલાઈન ૧૨૦ ગ્રામ, પેટ્રોલિયમ એઈલિ ૬૦ ગ્રામ, યલો પેટ્રોલિયમ જેલી ૬૦ ગ્રામ, પાણી ૬૦ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ વિન્ટરગ્રીન ૫ ગ્રામ, એઈલિ યલાન્ગ યલાન્ગ ૨૦ ટીપાં.

(૮) સફેદ પેટ્રોલિયમ જેલી ૫૦૦ ગ્રામ, સફેદ મીણ ૫૦૦ ગ્રામ, સ્પર્મસિટિ ૫૦ ગ્રામ, બેરીક બોટર (૧ લિટર પાણીમાં ૫૦ ગ્રામ એસિડના પ્રમાણમાં બનાવેલું) ૧૫૦ ગ્રામ, એઈલિ બર્ગેમોટ ૧૦ ગ્રામ, એઈલિ બેરીસ ૩૮ ૧ ગ્રામ.

(૮)-મીઠી બદામનું તેલ ૫૦૦ ગ્રામ, ઝીન
ઓઈલ ૫૦૦ ગ્રામ, કાકડીનો રસ ૫૦૦ ગ્રામ,
સફેદ મીણુ ૨૫ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ ૨૫ ગ્રામ,
સ્પિરિટ ઓફ કુકરનર ૫૦ ગ્રામ

(૧૦)-સફેદ મીણુ ૧૦ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ
૧૦ ગ્રામ, મીઠી બદામનું તેલ ૧૦૦૦ ગ્રામ,
કપુર ૧૩૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૬ ગ્રામ,
ઓઈલ પિપરમિન્ટ ૩ ગ્રામ, ગુલાબજળ
૧૦૦ ગ્રામ

(૧૧)-માવસમ ઓઈ મકા ફૂલ ગ્રામ,
મીઠી બદામનું તેલ ૨૫૦ ગ્રામ, સ્પરમેસિટિ
૨૫ ગ્રામ ઝીંક ઓક્સાઈડ ૮ ગ્રામ, સફેદ
મીણુ ૧૫ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૫ ગ્રામ

(૧૨)-સફેદ મીણુ ૧ ઓંસ, સ્પરમે
સિટિ ૨ ઓંસ મીઠી બદામનું તેલ ૮ ઓંસ,
ઝિંકસરીન ૩ ઓંસ બાવસમ ઓઈ પેર
૧૬ ઓંસ

વેલી ફોમ

આ બનાવવાનું નામ, તેમાં મુખ્ય તત્વરૂપે
વપરાતા ઝિંકસરીન ઉપરથી 'વેલી' પડ્યું છે
એનો ઉપયોગ પણ આમાન્ય ફોમ પેટેન્ટ થાય છે

(૧)-ઝિંકસરીન ૮૦૦ ગ્રામ મધ ૧૦૦
ગ્રામ ગિલેન ૫૦ ગ્રામ, ટકજખાર ૨૦ ગ્રામ
ઓઈલ બર્ગેમો ૧૦ ગ્રામ ઓઈલ નેરોલી ૧૦
ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧ લિટર.

દમજી આવે ઝિંકસરીન અને પા ટી મનિ
નિલેગીન ઓગળારી મધ ટકજખાર વચ્ચે
મેળવે

(૨)-સફેદ ગિલેન ૨૫ ગ્રામ, મધ
૧૦૦ ગ્રામ, ઝિંકસરીન ૧૦૦ ગ્રામ, પાણી
૨૭૦ ગ્રામ

(૩)-સફેદ ગિલેન ૪ ગ્રામ, ઝિંકસરીન
૧૦૦ ગ્રામ નૂત મરજી ૧૦ ગ્રામ, ઓઈલ
નિરેનિયમ ૫ ગ્રામ.

(૪)-ગિલેન ૭ ગ્રામ, ગુલોસ (Gla
cosse) ૩૦ ગ્રામ, ઝિંકસરીન ૧૮૦ ગ્રામ,
પાણી ૮૦ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝ ૫ ગ્રામ.

(૫)-અગર અગર (Agar Agar) ૬
ગ્રામ, ઝિંકસરીન ૧૬૦ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૨૪૦
ગ્રામ-મેન્થોન ૧ ગ્રામ, અલ્બમીન (૫૦%)
૪ ગ્રામ

(૬)-ઝિંકસરીન ૨૦ ગ્રામ, લાનોલીન ૧૫
ગ્રામ, આઈરિગ્લાસ (Irriglas) ૫ ગ્રામ,
એક્સ્ટ્રેક્ટ ઓઈ રહેટેની ૪ ગ્રામ, બાવસમ
ઓઈ પેર ૨ ગ્રામ

ખીન માટે આ ફોમ ખાસ ઉપયોગી છે.

સ્કાર્ફ ફોમ

વેખાનો લો ૨૦ ગ્રામ પાણી ૪૦
ગ્રામ ઝીંક ઓક્સાઈડ ૮ ગ્રામ, ઝિંકસરીન ૨૦
ગ્રામ ગિલેન ૧૨ ગ્રામ, ગુલાબજળ ૧૩૦ ગ્રામ

પ્રથમ વેખાના લોટને પાણીમાં મિશ્ર કરી
રાખો પછી ૬ થી ૭ આને ગિલેનને મુલાખ
જળમાં ઓગળારી લો ૫ થી ઝીંક ઓક્સાઈડને
ઝિંકસરીનમાં મેળવી રાખો પા ૧૩૦ ગ્રામ
ઝિંકસરીન અને ૮૦ ગ્રામ ખીનું પાણી બાકી
મદદ કરમ કરી તેમાં લોટવાનું મિશ્રણ તાપે.
ન્યારે એકદમ થઈ જાય ત્યારે એ મિશ્રણને ઝીંક
ઓક્સાઈડવાળા મિશ્રણમાં મેળવી ૪ થી ગિલે
દીનવાળા મિશ્રણમાં મેળવો પછી સુખી
ખાટું દીકર ઓઈ આઈરિગ્લાસ ૫ થી ૧૨
દીપા દીકર બે-એલ્બિ ૪૦ દીપા દીકર
વેનીલા ૨૦ દીપા દીકર રોના ટીન બીનસ
(Tinct Tonguin Beans) ૪૦ ગ્રામ,
એક્સ્ટ્રેક્ટ અલ્બમીન ૧૨ ગ્રામ એક્સ્ટ્રેક્ટ
પર્મેન ૫ ગ્રામ, એક્સ્ટ્રેક્ટ વાયેટા ૫ દીપા અને
એક્સ્ટ્રેક્ટ દરીઆટોપ ૫ દીપા વનગી ૫ થી ૬

કેન્થ મોકોલેટ

કોકો-ગર ૩ રતન, ખાંડ
૧ રતન, વેનિસની લાક-
ડીઓ નંગ ૨.

નિષ્ક્રમ સર મોકોલેટ
ખનાતી લો.

લોખંડમાં કાણા કરવા

લોખંડમાં કાણા કરતી વેળા
નીચલી મેળવણી સુખિકેટર
તરીકે વાપરવાથી ધણી
સરળતા માપ છે :

સોફ્ટ સાણ ૧ રતન, પાણી ૧ ગેલન.

રબર-સિમિન્ડ

કેપ રબર ૧ તોલા, પેટ્રોલ ખપ પુરતું.
ખપ પુરતા પેટ્રોલમાં કેપ રબરને ૧૨-૧૫
કલાક પલાળી રાખો એટલે સિમિન્ડ તૈયાર.

એમેરી-પત્થર

એમેરીની બારીક મુકી ૧૨ તોલા, લાખ
૪ તોલા.

લાખને પીગળાવી, એમેરીની મુકી હમેરી,
ખુબ મેળવે અને હળ નરમજી હોય ત્યારે
ઈન્ડિયન ગ્રાહકમાં રાખી લો.

કાનસો સાફ કરવી

ગુના કાનસો સાફ કરવાનો આ વિજ્ઞાનિક-
રસાયણિક પ્રયોગ અત્યંત કીમતી હોઈ, પટેલીજ
વાર શુભરાતીમાં પ્રસિધ્ધી પામે છે :

સૌથી પહેલાં એક વિજ્ઞાનિક ખેટરી લઈ,
એક મોટા પત્થરના વાસણમાં ૧૦૦ તોલા
પાણી, ૪ તોલા ગંધકનો તેજાખ અને ૮ તોલા
સુરાખારના તેજાખની મેળવણી તૈયાર કરો. પછી
તાંબાના તારનું એક ગોળ શુંછળું બનાવી, તેને
વિજ્ઞાનિક ખેટરીના મેગ્નેટિવ તાર સાથે જોડો



પ્રયોગશાળા

અને સાફ કરવાની કાનસોને
(પહેલાં તેને ગરમ પાણી
અને સોડા વડે ઘેઈ લઈ)
મેગ્નેટિવ તાર સાથે જોડી,
પેલા તાંબાના તારના શુંછ-
ળાની વચ્ચે રહે—ખણ તેને
અડકે નહિ—તેમ રાખી,
વિજ્ઞાનિક પ્રવાહ ભરી કરો.
૧૦ મિનિટ પછી કાનસોને
ખદાર કાઢી, ધોઈ-નુંછી-
સુકવીને જોતાં, તે નવી નેવી
ઘઈ ગઈ હશે.

તાંબાના સિકા સાચવવા

તાંબાના કીમતી સિકાઓને હવાની અસરથી
ખરાબ થતા અટકાવવા માટે પીગળાવેલી
પેરેફિનમાં ઝમેળી લઈ, વધારાનું પેરેફિન
કપાડા વડે નુંછી લેવાથી, હવા સિલ્સને કરી
અસર કરી સકશે નહિ.

ગુનાં સિકાનું લખાણ સ્પષ્ટ કરવું

ગુના કીમતી સિકાઓ પરનું લખાણ
અસ્પષ્ટ હોઈ, દેખાતું ન હોય તો આ પ્રયોગ
આજમાવો. લખાણ સ્પષ્ટ થઈ, વાંચી સકાશે.
સિકાઓને ધીમે ધીમે ગરમી આપો. ગરમી
અપાતાં, લખાણ સ્પષ્ટ થતું જશે.

મીણખતીની રવરાની વધારવી

મીણખતીની રવરાની વધારવા માટે તેની
દીવેડોને પ્રથમ નીચલી મેળવણીમાં બોળી લઈ,
પછી સુકવીને મીણખતીઓ ખનાવવી :
સુરખાર ૫ તોલા, કલઈ ચુનો ૨૦ તોલા,
પાણી ૧ ગેલન.

કાચ-સાફ

હુમાડા વ. થી ખરાબ થયેલા કાચને સાફ
કરવા માટે સુરાખારના તેજાખનો દલકા પ્રકારનો
મિથણુ વાપરવાથી કાચ સત્તર સાફ થઈ જશે.

આગ સળગાવનાર કંકડા

દાર ૧ ક્વાર્ટ, ગળન ૩ રતલ, લાકડાનો બ્લેર અને કોલ્સાની ભુકી ખપ પુરતી.

પ્રથમ દારને પીગળાવી, પછી રાગન મેળવી એકરસ કરો અને પછી એટલો લાકડાનો બ્લેર ઉમેરો કે બીજો વધુ બ્લેર મેળવી સકાય નહિ, એમ સાગવા માટે, પછી સદળ કોલ્સાની ભુકી મેળવી, મેળવણી દુગ્ધ ગરમ હોય ત્યારે ખુબ એકરસ કરી, પાટિયા પર પાથરી દંડી થવા દો. દંડી થયે, રૂપિયા નોટલા કદના કંકડા કરી યો.

આ કંકડા ધણી સરળતાપુર્વક ઝડપથી બળના હોઈ, કંપસા લાકડા વ. સળગાવવા માટે ખુબજ સગવડરતો થઈ પડે છે.

રેશમી રિખનો સાચવવી

રેશમી રિખનો વ. સાચવી રાખવા માટે લાકડાનું પેપરમાં વીટાળવી સ્વેઈએ, સફેદ કાગળમાં વીટાળવાથી લાંબા ગાળે તેની ઉપર કાચ આવી જશે.

મીઝુ-કાગળ

(૧) મીઝુની સપાટ તકતી અને કાગળ ખપ પુરતા.

પ્રથમ મીઝુની તકતીને અપાટ મેજ પર મુકી, ઉપરથી કાગળ મુકી, ઝડપથી ગરમ અત્તી ફેરવી દો. અત્તીની ગરમીથી મીઝુ સદળ પીગળી, કાગળને તળતી જશે.

(૨) બીજી રીત એ છે કે મીઝુની તકતી કાગળની ઉપર મુકી, અત્તી ફરવી.

નકલી દુધાઈ પાણી

(૧) તાલુ પાણી ૧૦૦ ઓસ, ધરગુ મીઠુ ૩ ઓસ, એપસમ સોલ્ટ ૧ ઓસ, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ પોટાસિયમ ૪૦ ગ્રેન.

(૨) વર્ષાદ્રુ પાણી ૮૩૦,૦૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ સોડિયમ ૨૭,૦૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૩૬૦૦ ગ્રેન, ક્લોરોફોર્મ ઓઈ પોટાસિયમ ૭૫૦ ગ્રેન, બ્રોમાઈડ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૮ ગ્રેન, સફેદ ઓઈ મેન્સેસિયમ ૨૩૦૦ ગ્રેન, સફેદ ઓઈ લાઈમ ૧૪૦૦ ગ્રેન, કાર્બોનેટ ઓઈ લાઈમ ૩૫ ગ્રેન, આયોડાઈડ ઓઈ સોડિયમ ૫ ગ્રેન.

શુભાળી ચાહ

સામાન્ય ચાહને શુભાળી લગાવી આપવા માટે સૌથી સારો હાથ એ છે કે ચાહના ડબ્બામાં થોડીક શુભાળ-પાંદડીઓ નાખી, ડબ્બો બંધ રાખી મુકવો.

બીજો હાથ એ છે કે જોકે કાગળના કંકડા પર શુભાળના અતરના જે ત્રણ દીપા નાખી, તે કાગળ બંધ ચાહના ડબ્બામાં રાખી મુકવો!

નક્કર ગિલસરીન

પારદર્શક સાલુ ૧ ઓસ, અર્ક-પાણી ૪ ઓસ, ગિલસરીન ૨૪ ઓસ.

૧ પ્રથમ પાણીમાં સાલુ તથા ૪ ઓસ ગિલસરીન નાખી, સદળ ગરમી આપી ઓગળાવી દો અને પછી બાકીની ગિલસરીન મેળવી, મેળવણી દંડી પડવા આવે ત્યારે મનપસંદ-સુગંધી-હાથ-બરણીમાં ભરી દો.

આ નક્કર ગિલસરીન રોઈસિટ મેળે વપરાય છે.

કોકોનટ કેક

મેદો ૬ ઓસ, કોમરણ કીમેન્ટ અમલ ૨ ઓસ, બેકીંગ પાવડર ૩ ચાહ-અમલી, આડ ૨ ઓસ, ઉડુ નાન ૧, કોકોનટ ૩ ઓસ, દુધ ખપ પુરતુ.

ખાંડ અને કોકોન્ટ્રોલ મેજની, શીટી લઈ, તેમાં શીટી ઈકુચ હમેશા, ખીન વાસણમાં મેજને ચણી લઈ, બેકિંગ પાવડર અને કોપાનુ ખમણ મેજવી, એ સૌને કોકોન્ટ્રોલવાળી મેજવણીમાં નાખી, ખુબ મેજવો અને ઘુરવત પડે તો દુધ પછી હમેશા. છેવટે નિશમસર ખીખામાં ભરી, અઢીના ત્રીજા દરજ્જામાં સુકીને ભુંછ લો.



ઝોટ કેક

ઝોટ ગીલ (Oat meal) ૧ સ્તન, નમક ૧ મેજ-અમચી, બેકિંગ સોડા એક ચપટી, કોકોન્ટ્રોલ ૨ મેજ-અમચી, ફિનગુ ખાણી અથ ઘુરવું.

સોટમાં નમક મેજવી, કોકોન્ટ્રોલ મેજ આપી, ઝોટું ફિનગુ પાણી મેજવો કે સોટ બરાબર થઈશ. પછી તેને પાંદલા પર પ્રાચરી, ઉપર નીચે ચોખાનો સોટ ખંડી, પાતળી રોટલી કિના દેક વધી કાઢી, ચોખ્ય આકાશના ખીખામાં વડે કાપી લો અને પછી બઢીમાં સુકી સબાળપુર્વક ભુંછ લો.



ગ્રાળા માટેના ક્રીમ

એ પ્રોમેડ જેવા છે. તકાવત માત્ર એમાં ચીકાશના તત્વો ન હોવાનો છે.

(૧)-ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૧ કીલો, અલકોહલ ૩ લિટર, જિરેનિયમ વોટર ૫ લિટર.

ગમ ટ્રાન્ગાકાન્યને થોડાક સમય લગી જિરેનિયમ વોટરમાં ભિજવી રાખો. ન્યારે તે હલમરી આવે ત્યાં અલકોહલ મેજવો.

(૨)-ગુપાખન ૧ લિટર, અસિડ ગોરીક ૨ ગ્રામ, ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૫૦ ગ્રામ.

પહેલા ત્રણેને ભીંજવી રાખી, થોડાક કલાક પછી ગરમ કરી ગાળી લો. પછી તેમાં જોઈતી સુગંધી મેજવો.

(૩)-ગમ ટ્રાન્ગાકાન્ય ૪ ગ્રામ, પાણી ૧ ક્વાર્ટ, અલકોહલ (૯૦%) ૨ ઓસ, કોલન વોટર ૨ ઓસ, ઓઈલ કલવર્ડ ૧૨ ટીપાં.



વાળને ગુચ્છાદાર બનાવનાર પ્રવાહીઓ

આ પ્રવાહીઓ સામાન્ય રીતે વાળ પર લગાડી, જોઈએ તે દમે વાળ ઓળી, રહેવા દેવાથી થોડાક કલાક પછી વાળ ગેસી બઈ, ઓળેલી દમે ફાટી રહે છે.

(૧)-પાણી ૮૦૦ ભાગ, અલકોહલ ૨૦૦ ભાગ, ગ્લિસરીન ૪૦ ભાગ, ટકલુખાર ૨૦ ભાગ, ઈનફૂઝન ઓઈલ મેન્ઝોઈન ૧૪૦ ભાગ, ટર્પિનિયોલ ૨૦ ભાગ, વેનીલીન ૨ ભાગ.

(૨)-પોલાસિયમ કાર્બોનેટ ૧૨ ભાગ, એમેલિયા ૭૬ ભાગ, ગ્લિસરીન ૭૬ ભાગ, રેક્ટીફાઈડ સ્પિરિટ ૫૦ ભાગ, પાણી ૫૨૩ ભાગ.



હુગમત માટેના ક્રીમ અને સાધુ

'શેવિંગ ક્રીમ' અને 'શેવિંગ સ્ટીક'ને નામે વિખ્યાતી પામેલી આ બે ઘરિયાતો પછી સારા પ્રમાણમાં ખપે છે.

ક્રીમ-સ્ટીઅરીન (Stearin) ૧ કીલો, પાણી ૮ લિટર, ગ્લિસરીન ૧૦૦ ગ્રામ, કૅસ્ટીક મેડાનેટ દ્રવ (૧૫°Bનો) ૩૦૦ ગ્રામ, ઓઈલ જિરેનિયમ ૧૦૦ ગ્રામ, સુન્નેતોલ ૨ ગ્રામ.

સ્ટીઅરીનને પ્રથમ ઓગળાવી, તેમાં દ્રવ નાખી એકરસ કરો. પછી પાણી અને ગ્લિસરીન મેજવી, તેને ખુબ મિથ કરી ઉતારી લો. ક્રીમ ઠંડુ પડે ત્યારે સુગંધીઓ મેજવી, યત્ર વડે ટપ્પી ભરો.

સાધુ-તૈયાર સ્કેલ સાધુ ૪૦ કીલો, તૈયાર શેવિંગ ક્રીમ ૧૦ કીલો, બદામનુ તેલ ૧૦૦ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૧૦૦ ગ્રામ, હેલીઓટ્રોપીન ૧૦ ગ્રામ.

સાધુની કાતરીઓ કરી, ક્રીમ અને બદામનુ તેલ મેજવી ગાલો બનાવો. પછી સુગંધીઓ નાખી, ખીખાં વડે લાકડીઓ બનાવો.

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu-English Dictionary

હું સમજાના અંગ્રેજી ભાષામાં. ૧૨૫ પાનાની મોટી ડિક્શનરી. કી. રા. ૩-૦-૦

નફાકારક કુનરો

વિવિધ પ્રકારના કુનરોના પ્રમાણબદ્ધ તેજો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. ર. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : ૩. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : ૩ ૩-૦-૦

ઓલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, ખર્ષ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના ખસના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. ર. ૨-૦-૦

કુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના. કી. ર. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેરીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાગ્રની સર્વોત્તમ ગુજરાતી ક્રિતા. ૨૨૬ પાના. કી. રા. ૨-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુકસાનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧-૪-૦

સુચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્ડેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિશેની યુરોપીય માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હિન્ડુસ્ટાન

કમ્પાઉન્ડર માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ.

દવાસાગ્રના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની મચિત ગુજરાતી ચોપડી. કી. ર. ૧-૨-૦

વાયરલેસ ડાયરી

દુનિયાભરના રેડિયો-સ્ટેશનો કયા મિટર પર અને કયા ઈન્ડિયન સ્ટેન્ડર્ડ ટાઈમ પ્રોગ્રામ બ્રોડકાસ્ટ કરે છે, તેની સંપૂર્ણ માહિતી આપતી અંગ્રેજી ડાયરી. કી. રા. ૧-૪-૦

હુન્નર રત્નાકર

સેકડો હુન્નરોનો ગુજરાતી સંગ્રહ. ૨૫૦ પાના. કી. ૨-૦-૦

રમોહાર તંત્ર

આધુનિક દવાસાગ્રની અપૂર્વ ક્રિતા. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. ર. ૩-૦-૦

કુંગળી શુભાધિપતિ

કાંઠની ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિશે. ૮૯ પ્રયોગો. કી. ર. ૦-૫-૦

તર્પ કરો ચિકિત્સા

સર્પોના બેદ, ૩ ખાંડો ચિન્હો, હુતાર-પ્રયોગો. વ. વ. કી. ર. ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanic

લાકડા, આમડા, રંગ, સાબુ, સરેસ, શાળી, તંબાકું, ખરા/ ધાતુ, વાગનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત અંગ્રેજી ક્રિતા. ૩. ૧-૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશભરના હજારો વેપારીઓના શિરનામા અને વેપારને લગતી અત્યંત ઝડપી માહિતી. ૮૦૦ પાના. ૧૯૩૭ ની આગતિ. કી. રા. ૪-૦-૦

દરેકનું ટપાવ ખર્ચ-વી. પી. ખર્ચ વગર. લખો : કમર આદિસ-સેદામરવામ-સુરત.

વેચાણુ-પત્રો

વેચાણુ-પત્રોની અનિવાર્યતાથી કેટલું નાવાકિં છે? અંગ્રેજી બાબાના દેહવાકે ઉચ્ચતમ વેચાણુ-પત્રોના નમૂના કમરમાં આપી પણ ચૂકાયા છે.

આન્ડે એક ખીછ પત્ર-માળા જુઓ. પહેલી પત્ર-માળામાં એક પડિત બેથી પોતાના શિકારોની સોધમાં હતા. આત્મની પત્ર-માળામાં એક ઈન્સ્ટિટ્યૂટ, પોતાના આહક-સભ્યો માટે કોશિશ કરી રહ્યું છે. જુઓ તો, એની મોહક ભેષન-ચેત્રિ. કહેવાની ચર ન હોય કે તે અમેરિકન છે.

બેસકે દરેક વેચાણુ-પત્ર સાથે યોદ્ધક બીજું સાહિત્ય, અંગ્રેજી ફોર્મ વ. વ. પણ મોકલાય છે અને એના દરેક ફોર્મ વ. જુદી જુદી રીતે, જુદા રંગના કાગળ અને જુદા જુદા રંગની શાકીયી છપાના દોહ, ઈન્સ્ટિટ્યૂટ અને અંગ્રેજી ફોર્મ પહેંચવાનો તે પાત્રી નવ છે કે હયા વેચાણુ-પત્રે આ શિકાર મેળવ્યો છે!

૧

પહેલો પત્ર

Dear Mr.....

The Sealed Book for which you recently wrote is enclosed. Prepare for a pleasant surprise and an enjoyable period of reading.

Someone has said that the hardest thing in the world to do is—to think! It is for most people because they have gotten themselves into a mental groove. Their ordinary thinking is nothing but a series of habitual ideas. So many of us, for example, are accustomed to repeating, parrot-like, what we have read somewhere, or what someone has told us. Did you

ever stop to realize just how little of what you consider YOUR KNOWLEDGE is original thought with you? For example, if you were alone at night, on a desert, looking up at the black canopy of the heavens, with its myriad stars, shimmering dots of light, how would you answer these questions to yourself?

Is there a great void, a space, between these heavenly bodies, or does something actually exist as a binding force between them?

If some mysterious agency guides and holds them in place, does it also influence my life in some manner?

Do we humans alone have the ability to wonder about these things of the world, and the universe in which we exist, and if so why?

What is it that makes me aware of the pulsating life force within me, the vibrant self, and at the same time lets me know of the other things around me?

What purpose is served by my being alive, and what am I doing to fulfill that end?

Can you honestly say that the answers you would give to these questions—the ones that would immediately come to the fore in your mind—would be your own, the result of a serious personal consideration of these mysteries? Would they instead probably be

the stock phrases terms and explanations you had heard or read somewhere ?

Personal satisfaction in life comes from the inner conviction of knowledge—of knowing that you **REALLY DO KNOW** It is the result of things you have thought out and come to experience personally Most of life's mistakes lost opportunities and waste of time come from following the path of least resistance, that is accepting other persons' ideas and conclusions and **FAILING** to exercise our own mental powers and possibilities

The Rosicrucians can show you how to fathom the mysteries of life and from doing that gain a knowledge by which you can accomplish things in your life which you have never dreamed would be possible

DOERS are **THINKERS** Thought or mental action **MUST** precede every accomplishment In other words through the use of your mind and the natural laws of nature, you can create and accomplish in your own world of affairs, in such a manner as to acquire man's natural heritage—success—and its reward the enjoyment of the better things of life

Now open the Sealed Book and as you do—deliberate, think, exercise your reason and your powers of concentration—begin a thrilling adventure into the mental world

Written this day with the sincere
re of service by,

. Scriber.

२
पुनी पुन

Dear Mr. .

Have you thoroughly read the Sealed Book sent to you a week ago ? If not, do not delay any longer, for it contains a message of unusual importance.

A conversation I had recently with a prominent professor of physics impressed me with how similar are the interests of the inquiring minds of today and those of the old alchemists. In the middle ages there was a group of men who excluded themselves from society to probe into the mysteries of nature They were known as alchemists They were, in fact the fathers of your present science of chemistry Cluttered in garrets behind closed doors they tried to change the atomic structure of matter; in fact change base metals into gold by exposing the metals to terrific heat and certain chemical changes They were accused of witchcraft and of daring to reveal nature's secrets Actually, these men believed that all matter that everything was dependent on certain universal laws of nature and if these laws were discovered, man could change the nature of matter, at will

The alchemists were misunderstood because they were far in advance of their time Until recently, science scoffed at stories that the old alchemists had succeeded However this professor told me of his experience a few months ago, in a large laboratory

of a commercial institution where he witnessed a group of atoms being bombarded with electrical charges. The charges, like bullets, were fired from a special electrical gun, at a rate of 6,000,000 a second. Gradually, the forms of the atoms changed, the electrons were rearranged and there, before all, was a different form of matter. Man had mastered matter. The alchemists' dream had come true.

While the ancient alchemists were conducting their experiments with matter, at the same time, in the mystery schools, certain other universal laws were being taught and tested. The wise men were teaching that thought could be used to create the things which we desire, especially if the thoughts were related to the universal mind. They demonstrated how, with the proper direction of this mental energy in accordance with natural law, there was no limit to human attainment.

The outside world, when it learned of these experiments, ridiculed the possibility of mind actually asserting an influence over matter. Yet AGAIN, in our modern times, in a prominent university of this country, a group of eminent scientists have proved that the ancients knew nature's secrets. Sitting in a room, these practical-minded men made their thoughts actually produce forms and affect the arrangement of matter and the emotions of those present.

This disclosure and its possibilities astounded them, but to the Rosicru-

cians, who have perpetuated the knowledge of the ancient alchemists and mystery schools, it is neither new, nor startling. In the special enclosed folder entitled, "Between the Lines", you will come to know something about this knowledge of the Rosicrucians. A simple experiment is given you by which you can test one of these laws—demonstrate it yourself.

You cannot afford to continue to deny yourself this knowledge, this power, which is rightfully yours. Why intentionally ignore your heritage to be MASTER of the unseen forces of life and nature? Let the Rosicrucians include you in their world-wide body of inquiring minds; men and women, who are tapping the reservoir of universal truth and power.

Written this day, with the sincere desire of service, by:

.....Scribe

P. S. Do not fail to try the experiment.

સુંદર ચિત્ર-કાર્ડો

આઈ-કાર્ડ પર હાથેશા, સુંદર ચિત્ર કાર્ડો : (૧) તાજમદલ, (૨) કુતુબ મિનાર, (૩) ઉદયપુરનું આગમ મંદિર અને (૪) સિકન્દ્રા (આગમ)નો અકબરનો રથગ્રા.

કોમન ડઝનના ત્રણ આના (૮૫૫૨ અર્થ સુઆર) (ડઝનથી ઓછા મોકલાતા નથી.)

પેસન્ટી ટીંગોટા પ્રીટી. વી. પી. થશે નહિ. જ્યોત્-કેમર ૬ ડિક્સ, સોલમરચા, મુરત

બાપણકર્તા ન થશે

કેટલાક વેપારીઓને—કેટલાક વેચાણકારોને એક બોલી ટેવ હોય છે—દાર બોલી પીવાની ટેવ નહિ, બાપણકર્તા થવાની ટેવ !

એ સગ્ગરનો પોતાના આહકોને પોતાના ઓનાઓ ધારી લઈ, વગર વિચાર્યે વાતો કરતાજ રહે છે. તેમનું પુરું ધ્યાન બાપાની ઉચ્ચતા અને જ્ઞાનની વિરાળતા પરજ કેન્દ્રિત થઈ જાય છે. તેઓ બુધી જાય છે કે તેમનો હેતુ બાપણ કરવાનો નથી—વેપાર કરવાનો છે.

કહે છે કે મહાકવિ ગ્રેકરનનેય એવીજ ટેવ હતી. તે રાણી વિક્ટોરીયા સાથેની પોતાની મુલાકાતોમાં સાદી વાતચીત કરવાને બદલે બાપણ કરતો હોય તેમ વર્તતો. પરિણામે વિક્ટોરીયાની નજરોમાં ગ્રેકરનની કદ આંધી થઈ ગઈ.

એજ સ્થિતિ છે વેપારીઓ અને આહકોની. બધા આહકો માંતોડિયા વેપારીઓને મુકાબલે ખપ પુરતુ બિઝનેસ વેપારીઓને વધુ પસંદ કરે છે.

એક રમુજ દાખવો કદુ ? એક વેળા એક જવાન વેચાણકાર, એક જુદા જમાનો અધેસા વેપારી કને ગયો. જતાં વેરજ તેણે પોતાના માવતી તબ્દરીકમાં એક લાલું અને સુદર બાપણ રાફે કરી દીધું. ૧૦ મિનિટ લગી તે વિના અટક્યે બેલવો ગહ્યો. અતે દમ ખાવા તે યોગ્યો તરજજ પેલા જુદાએ તાગીઓ વગાડી ! પછી હસ્તાં હસ્તાં કહેવા લાગ્યો : “મગ્ગાફ કરગ્ને, મિસ્ટર.....! એક પગ લગી મ્હને એમજ સાગ્યું કે હું કોઈ સમામાં બાપણ સંબંધનો હોશિ !”

પાલળથી એ જુદાએ એક બાપ પેડે પેલા જાનને માપાપુવંક વેપારનો ગુદ રહમ્મ જાગરી તેણે કહ્યું : બાઈ, ત્હારી કમ્પનીએ તને બાપણ કરવા નહિ, બપકે વેપાર કરવા નાકર્યો છે. ત્હારી બાપા અને દીવની હુ કદ કરે હું, પણ તેથી વેપાર નથી થઈ મકતો.

બગ્યા ! બમણું સાંબળવા અને અધું બોલવાની કળા શીખી લે.

આ દાખલા અને ટીકા પછી વધુ ઉમેરવાની કશી સુર રહે છે, ખરી ?

જ્યાં ડાહ્યાઓ જતાં ડરે છે,—

ત્યાં મુખાઓ ધસ્યે જાય છે !

એક વેળા મુંબઈની એક હોટેલમાં બે વેચાણકારો—એક જુદો અને એક જવાન—નાસ્તો કરતાં કરતાં, વાતો કરી રહ્યા હતા. જવાને કહ્યું :

“મ્હારો ઇશિદો આજ પેલા મિ.....કને જવાનો છે. હું આજ તેનો આર્ડર લેવા માંડ્યું છું. લોકો કહે છે કે, તેની કનેથી આર્ડર મેગવો સબવિત નથી.”

જુદાએ કહ્યું : ખરી વાત છે, બાઈ ! પાંચ વર્ષ પર હુય તેની કને ગયો હતો અને ખસ, પછી જવાન નામજ નથી લીધું ! પણ જાણે છેને પેની કહેવન : “જ્યાં ડાહ્યાઓ જતાં ડરે છે, ત્યાં મુખાઓ.....!”

જવાને વાતને વચ્ચેથી કાપી કહ્યું : હા, હું પ્રદ્યો નથી !”

રહાંતે તેઓ પાછા મન્યા ત્યારે જવાને ખુદીપુવંક ડોસાને ખખર આપી કે તેણે પેલા મિ.....કનેથી રૂ. ૫૦૦નો આર્ડર મેગવ્યો હતો, એટલુજ નહિ બપકે તેણે તેને ફરી વાર બોલાવ્યો પણ હતો !

ડોસો એ સાંબળા રિમુઝ થઈ ગયો. સદજ વાર પછી કહેવા લાગ્યો : “હવેજ સાબિન થયું કે કેટલીક વાર પ્રદ્યા બનવા કરતાં, મુખ થયું વધુ નફાકારક હોય છે !”

નવા આહકો શોધો

એક વેચાણકારે મ્હને કહ્યું : મ્હારી કને ૧૦૦ માલકો છે !

ન બાણે કેમ, તેની એ વાત મ્હને રૂચી નહિ. કોણ બાણે કેમ, મ્હને લાગ્યું કે તે મ્હનેજ નહિ ખુદ પોતાની માતનેય છેતરી રહ્યો છે. ૫૦૦ આંકડોનું હોવું, તે બંને સંતોષકારક માને, મ્હને એ વિષયમાં સંશય છે.

દરેક વેપારી વર્ષ દહાડે જેમ અમુક નવા આંકડો મેળવે છે, તેમ અમુક જુના આંકડો શુભાવે પણ છે. જો તે શુભાવતા આંકડો દરતાં વધુ નવા આંકડો મેળવતો હોય તોજ તેનો વેપાર સંતોષકારક કહી સકાય.

સામાન્ય રીતે વર્ષ દહાડે ૧૫ ટકા આંકડો શુભાવાય છે. તેથી, કુદરતી રીતેજ સુરેરી છે કે વર્ષ દહાડે ઝોઝામાં ઝોઝા ૨૫ ટકા નવા આંકડો મેળવાય—એટલે કે $25\% - 10\% = 15\%$ ટકા આંકડા-વધારો મેળવાય.

છવન-મરણ તો કુદરતી નિયમ છે. જુના આંકડોના શુભાવવા સાથેજ નવા આંકડો મેળવવા પણ જોઈએજ. તે વિના વેપારી આગળ વધીજ ન સકે.

ખમણો વેપાર

દરેક વેપારીએ યાદ રાખવું જોઈએ કે દરેક વેચાણુ ખમણા વેપારનું પ્રતિક રૂપ છે—ખીજ શબ્દોમાં, દરેક વેચાણુની જે દિસામ-નોંધો હોય છે : એક તો, વેચાણુ-રકમની દિસામ-નોંધ અને ખીજ વેપારીની જાગતી જતી પ્રતિષ્ઠાની પ્રમાણુ-નોંધ.

જે વેપારી માત્ર વેચાણુ-રકમની ગણતરી રાખે છે, તે ખરે વેપારી હોઈ સકતો નથી.

ખરી વેચાણુ-નોંધો આમ હોવી જોઈએ :

| વર્તમાન | લાગિ |
|--|------|
| વેચાણુ-રકમ રૂ. ૫૦ પ્રતિષ્ઠા-પ્રમાણુ રૂ. ૨૭ ટકા યાદ રહે કે, વેચાણુ-રકમ વર્તમાન વેપાર છે અને પ્રતિષ્ઠા પ્રમાણુ એક રોકાણુ છે, જે દ્વારા ભાવિ વેપાર મેળવી સકારો, | |

દેખીની રીતેજ, દરેક વેચાણુ દ્વારા આવે ખમણો વેપાર કરનાર વેપારીજ ખરો વેપારી છે.

મ્હારી નિષ્ફળતા

મ્હારી નિષ્ફળતા, ખુદ મ્હારીજ લુપ્તો અને બિન-આવડતું પરિણામ છે, એમાં રહેજે રક્ષા નથી. કહે છેને કે “ એવતો નર સદા સુખી ! ” હું ચેત્યો હોત તો સુખી હોત; બેદરકાર રહ્યો એટલે નિષ્ફળ નિવડ્યો. નફા કમાવવાનો તો કોરે રહ્યો, ખુંદ હતી તેટલીય સામ્યી ન સક્યો.

નવા દો એ વાત. મ્હારી નિષ્ફળતા મ્હારે માટે કરણ બને હોય, પારકાઓ માટે તો ઇચ્છામરીજ છે. સાંમજો આ તે કારણો છે, જેના લીધે હું વેપારમાં નાકામ રહ્યો : —

- ૧, હું હાલ દતો; કરકસરનું નામ પણ મેં સાંભળ્યું ન હતું.
- ૨, મ્હને દિસામ રાખવાની ટેન ન હતી. ઇચ્છિતો તેમ ખર્ચતો-વેચતો. દિસામ કિતામ અને મણગી જે-રી કેઈ મીઠ મ્હારે ત્યાં ન હતી.
- ૩, મ્હારા બધા કામ ઉપર ટપકે, નિયમ કે પધ્ધતિ વિના ચતા. પરિણામે ખર્ચ વધુ ચત્યો, મિલનન વધુ પડતી છતાં લાભ ઝોઝો ચતો પા કદી કદી તો નુકસાન પણ ચતું.
- ૪, હું ઉત્સર્ગી વેપારનો ચાહ જનવા ગયો. જે કેઈ માથે તેને-સહજ ઝોળાખ હોય તો બસ-ઉધાર આપતો ગયો. આંકડો ખેશક, ખુષ્કળ આવતા ગયા અને હું ઘસઘસ માથ આપતો ગયો પણ ઉધરાણી વુસસ કરવાની ચિપટજ ન રાખી.
- ૫, મ્હે મ્હારા સહચર વેપારીઓ સાથે ખાહકાર કરવાને બદલે તેમને હરીફ ગણી, તેમની અવગણના કરી અને તેમની સલાહો પર ધ્યાનજ ન આપ્યું.

રંગુનમાં ધીકતી ધરા, આગ અને હુટનો અમલ

સુરતી બજારનો નાશ
દુશ્મન માટે કશું જ છોડવામાં આવ્યું નથી.

રંગુન—બર્માનું તે મનહર પાટનગર અને સુરિલમ—બુર્માની સાહસિકાનું તે યાદગાર “નવું વતન”—આજે બિહારમાં ખરેખર સમુજની ગયું છે. જે રસ્તાઓ પર ગઈ કાલ લગી હજારો હિન્દી-ચીની-બર્માઓની આવજાવ રહેતી હતી, તે આજે સાવ સૂના બની ગયા છે. જે બજારોમાં કાલ લગી કરોડોના વેપાર થતો હતો, તે આજે રાખના ઢગલા જેવા બની ગયા છે.

રંગુનનું પતન

રંગુનમાં જાપાનિસો રવિવારે ૮ માર્ચે સવારે ૧૦ વાગે દાખલ થયા, પણ તે પહેલાં જ રંગૂન બરબાદ થઈ ચુક્યું હતું. રંગુનના બ્રિટિશ સત્તાવાળાઓએ શનિવારે બ્યારે એવું કે રંગુન પરના કમીન-દયાઈ માર્ગના જાપાની ધરાશા સામે શહેરને તાબવી રાખવું શક્ય નથી, ત્યારે શહેરને બરબાદ કરી દેવાનો હુકમ આપી દીધો. “ટાઈમ્સ ઓફ ઈન્ડિયા”ના ખબરપત્રીના રિપોર્ટ પ્રમાણે શનિવારે બપોર પછી “ધીકતી ધરા ટુકડી”એ—એને એ કામ માટે તૈયાર રહેવાના હુકમો આગળથી અપાયા હતા, પોનાતું નાશ-કારક કામ શરૂ કરી દીધું. કાનફડ આવડો ચારે કોર સંભળાવ્યો હોય. આગના બાકાથી શહેરનો દરેક ભાગ સળગી હોયો. શહેરની દરેક મોટી ઈમારત ખરેખર થઈ ગઈ. ગોદીઓ અને વેર હાઉસો, રેલિફ અને રેલિયારમના ખાનાઓ, ઈલેક્ટ્રીક, ટ્રામ અને વાયરલેસ મિસ્ટ્રોમાં બંધીનો એક સાથે અને સંપૂર્ણપણે નાશ કરવામાં આવ્યો. રંગુનથી ચોરે દુર આવેલ મિર્મિમ ખાનેની મોટી એલેક્ટ્રિક રિફાઈનરીનેય ન માત્ર બરબાદ કરી દેવામાં આવી, બલકે એ કામ તે ખાસ એકસપટને સંપત્તિમાં આવ્યું, જેણે ગયે વર્ષે રશિયામાં એ ધીકતી ધરાનો પ્રત્યક્ષ અનુભવ લીધો હતો.

“ટાઈમ્સ”ના ખબરપત્રીના કહેવા પ્રમાણે બાકે બધી રહેવા રંગુન શહેરની આગની ભયંકર વવાળાઓ ૪૦ માલિક દુરથી દેખાતી હતી! એક ઓફિસરે તો એને “બીરુ કનકડ” કહ્યું હતું.

સુરતી બજારો ખરેખર થયા

“રેલિસમેન”ના ખબરપત્રીએ, રંગુન બ્રિટિશ ક્ષત્રામાં હતું તે વેળાએજ સુરતી બજારનો સી વિભાગ બરબાદ થઈ ગયો.

નેઈએ છે

સીવવાના દોરા કાગળની નળી પર વીંટા-ડનાર કોસ વાઈ-ડિંગ યજ્ઞ હાય યા વિજ્ઞાનિક મોટર વડે માલતા—નવા યા સારી હાલતમાં હોય એવા જુના સંપૂર્ણ માહિતી, કીમત વ. સાથે લખો:

બોક્સ નં. ૧૯૪૨

કમર ઓફિસ, સોલગરવાડા, સુરત.

ખબર આપી છે: તે કહે છે કે કીમતી રેશમી, જીની અને સુતરાઉ કાપડની એ મંડી આજે બપોરે લાકડાના કાટમાલ અને વળી ગયલા સોખંડના ગર્દરોના ઢગરા થઈ પડી છે. બધી હુકનો લુટાઈ ગઈ છે—જાપાનિસોને હાથે નહિ, બર્માઓને હાથે. કહે કે એ એક માત્ર બજાર-વિભાગમાં એ કરોડ રૂપિયાનું કાપડ ભર્યું પડ્યું હતું, જેથ પુરેપુરું રના થઈ ગયું છે.

બરોસાપાત્ર છેલ્લી ખબરો પ્રમાણે સુરતી બજારના બી અને ડી બજારોય નાશ પામ્યા છે, એડવર્ડ અને મુગ્ડ સ્ટ્રીટ, ચાઈના સ્ટ્રીટ અને

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

૧. ધરે ધરા માળવના કેળવણી જાગ્યે શરૂ થઈ ચોથાં દેશના અને પુસ્તકાલયો મટે અને પુસ્તકાલય-જાગ્યે તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પટલા અને બીજા લગતને મળુર કર્યો છે.

૨. મુંબઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી જાગ્યે પ્રાથમિક અને માધ્યમિક ન્યૂનોના વિદ્યાર્થીઓની લાવણીઓ માટે આ પુસ્તકના પટલા અને બીજા લગતને મળુર કર્યો છે.

૩. આ પુસ્તકના પટલા અને બીજા ભાગની રમ (પ્રતિષ્ઠા) નહોતી વડોદરાનાં પ્રાથમિક વિદ્યાર્થીઓ અને ૧૧ (અગીઆર) નહોતી અમદાવાદની જુનિયર વર્નાક્યુલર સેલ્ફ-હિલ્પ ઇલેમન્ટરી માટે મળી રી છે.

૪. આ પુસ્તકના પટલા અને બીજા ભાગ માટે જુનિયર લેખકોએ 'કચ્છ દુરગતિયોગ' પ્રાથમિક માધ્યમિક પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળ્યું છે.

૫. આ પુસ્તકના પટલા ભાગને આજુબાજુ મળેલી બીજા જુનિયર પુસ્તકાલય પરિષદે આ પુસ્તકોમાં ગણ્યો છે.

૬. આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક મુદ્રણિક સામયિક પત્રોએ સારામા સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે.

ધરે ધરાં પૈસા કમાવા આજેના મંગલો

કચ્છ વેપારી મંગલો પ્રમુખ
શ્રી હુગેન્ડ્રી ધરમશી મળે લખેલાં
"આશુખ" સુચે

નફાકારક હુનરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિષ્ક્રાંતિ અને જ્ઞાનભરીઓએ
લખેલા વિવિધ ભગવાનપાત્ર
હુનરોથી ભરપૂર પુસ્તક

૭૫૦ પાનાં, ઉમદા ગ્રંથ એન્ટિક કામન,
શાસ્ત્રીય શુદ્ધ મુંદર છપાઈ અને
આકર્ષક મેટલપ

કિંમત ૭ (સાત) રૂપિયા
(વી. પી. શીટપાત્ર ખર્ચે ૧૩ આના દુદા)
મંગલવા માટે લખો :

સંચાલક : શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકભાગા
નંબર ૪ ચૌક બાગ, પોસ્ટ સીતુગરા, (અમર-કચ્છ).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના થોડાક અભિપ્રાયો

દરેક પુસ્તકાલયમાં આ પુસ્તક હોવું જોઈએ, એટલું નહિ પરંતુ તે વિશેષ વચાવ એવી પેરી મનીઓએ કરી જોઈએ ..

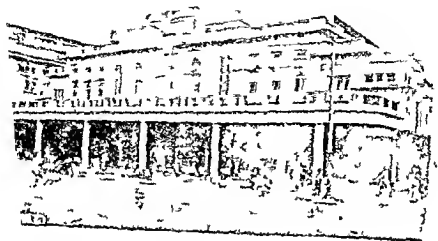
ધરમજી દુરગતિયા આ ભવના દેખાતા પુસ્તકો આપણે ત્યાં ઘણા ભણાર પડ્યાં છે, અને હજીયે મને તેની નહોતી રહેતા એકલા સાથે જાહેર પડ્યો. પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા તેમાં મુકેલા પ્રયોગોના માત્ર નથી પણ ભુલો ભૂલો વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો-પાત્રે લખાવેલા લેખોને સમજીને આ પુસ્તકને વિવિધતાપૂર્ણ બનાવવામાં આવ્યું છે તે છે ..

'રવિવાર' સાપ્તાહિક (મુંબઈ)
...જુનિયરતાના મિકારો આમાંથી એક દુરગતિયા અખતરો કરી જવનમર મુખી જઈ જી આજી શકે તેવા ઉદ્યોગો આ પુસ્તકમાં બતાવવામાં આવ્યા છે...

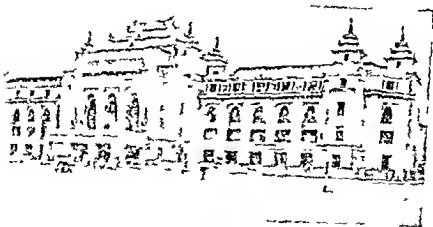
'મહાજુનિયર' સાપ્તાહિક (કર્ણાટી)
...થોડા ખર્ચે જો કોઈ ભાઈને આજીવિકા મેળવવા માટે પ્રયત્ન કરવા હોય, તો આ પુસ્તક જોઈ જવા જોઈ છે... કારણ કે એથી મુશ્કેલી નહિ મળે તો પૈસા કમાઈ શકાય છે.

'સિદ્ધાંત અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)
વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

[આ પુસ્તક કમર બાંધીસ-મુરત પાસેથીય મળે છે.]



ગુજરાતી સાહિત્ય અકાદમી
[એવો નામ થયો છે]



ગુજરાતી સાહિત્ય અકાદમી
[એવો નામ થયો છે]

ખિલ ૮ ૩

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદભુત દવા

- ખિલ૨૩ પોતાના પ્રકાન્ની અદભુત દવા છે. જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ઘર્ષ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને મિત્ર-વિત્રિક ક્રમે માત્ર ૬૧ મિનિટમાં દુર કરે છે
- ખિલ૨૩માં અરીણુ કોફેન મોરશી મા - લોમાઈડ વ વ જેવા કેરી અથવા નકસાવેતો નવો મિત્ર, ન નથી જતા તે અરીણુ કોફેન મારણીઆ લોમાઈડ એરિપરીન વ વ ની અનાવગે કરતા વધુ ઝડપી અને મજબી અસર કરે છે
- મિત્ર૨૩ વર્ણન સતત સંશોધનો પછી તથા ૩૦ વામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ ૧૧ લગી મનાય નામવર નમીરોના માનગી દવાખાનાઓમાં વાપરી મધુર્યુ આજમાં શિ મ્યા પછીન પ્રથમ મમક ૨૩ કરવામાં આવી છે
- મિત્ર૨૩ દરેક રીતે મિત્ર-વિત્રિક મારક હોઈ નિયુ મકેવ વાપરી મમક છે
- ખિલ૨૩ પોતાના ગુણોને અગે પ્રમ અનેડ છે તે દરેક વારના દરોને ૨૨ પ્રમ ઉપનાત તાતપુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ ને ગુણ-નિયુ છે જે મીઠા અનાવગોમાં હોતો નથી
- ખિલ૨૩ મરીના ગમે તે ભાગમાં થતા નિ આમ કરીને

| | | |
|-------------|--------------|---------------|
| માથાના દર્દ | ગર તના ૬ | મનના દ |
| ગળાના દર્ | હાતીના ૬ | મનના દ |
| પેશા ૬ | ગાના ૬ | દાષ પગના ૬ |
| વાના ૬ | દાષવાની વેના | ક્રિયાની વેના |
| મોગની વેના | સક આપ | સન ખમી |
| તાન | મગી | અનિ |
| મધીયા | સુ મા | વ વ |

—ને તત્તત કલ્પે કરે છે

ક્રીમન ૧૨ પડીખીઓની ડબ્બીમાં રૂપિયા એક નમુને મુકત

[રવાત ખચ મટ એક આનાની ટિફ્ટ ચેડા મચવા]

બનાવનાર —ખિલ૨૩ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

મોદાગરાડા, સુરત.

એમ તો હેરા ત્રણ વા દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મ્હે ન્હાન તુલોમાં મિત્ર૨૩ વાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા નેજે સતોતકાન નમર કરી છે, ન આ મે દાખ નામોમાં ખિલ૨૩ ને મનુત નમર કરી છે, તે ૩૧ બુધી મગીશ નાદિ અનખર આપ મિત્ર ક્રોમાં આવો નમ મુત પાયો કરે એવી મીઠા દવા મહાગી કલ્પામાં આવી મમી નથી

(૧) પગ અને કમરના નિયમ દના એસ પ્રમા - જેમાં આનુ ૩૦૦ તો મટે ૬૬૦ પોતાના મ્યા નથી મનર ખરાશીય તજો ૭૧ નીજા જતા હોય નેરી વે ના થતી હતી —ખિલ૨૩ની એક માત્ર પ્રીખી આપના થોડીજા મિનિટમાં રાના અને પ થઈ મર્ક દતી

(૨) ત્રણ ૧૧ લગી મન અનિ અને માનમિત્ર વે ના પડી નોથી ૧૧૫ અનેક કિસોમાં જા હુર ન આપના મધ મ પડી ખિલ૨૩ની રાધી પડીખી આપના થોડીજા મિનિટમાં થનાર હુર અરી મર્ક દતી

તાગીખ મુદુમક ઉમાન ૩૧ માય ૧ ૪૨ તરી 'કમર'

વર્ષ બારમું

માસ પાંચમો

અંક ૧૩૭ મા

ક મ ર

મે ૧૯૪૨

—: લિપિઝમ :—

દિન: રવિવાર તથા

બર્મા : રવિવાર સવા તથા

વિદેશ : શિલિંગ છ

ચિત્રો

કપડાં ધોનાર પત્ર ૧૬૦

— નીચોવનાર પત્ર ૧૬૨

— પર અમલી કંનાર

પત્ર ૧૬૪

— સુકવનાર પત્ર ૧૫૭

કમળ મુખપટ

●

ખેતી, હુતર અને ઉદ્યોગ

એપસમ મોટા કિંચા

મેનેનિયમ મધદેર ૧૫૭

કોદા બરડા અને કોદમ

બરડા ૧૫૪

એપસમ મોટા કિંચા

મેનેનિયમ મધદેર ૧૫૮

ધુવાઈ-કામ ૧૫૬

પ્રયોગશાળા

અગ્નિ ૧૬૬

આમ ખુત્રાવનાર દવાઓ ૧૬૮

ઉષ્ણ ઝેર ૧૬૮

ઉદર-ઝેર ૧૬૭

એન્થ્રીક્સિનિયમ-રેખ ૧૬૭

એન્થ્રીક્સિનિયમ મેડ ૧૬૭

કપડા પડના છ પકામળી

સાલી-કાટ ૧૬૦

— — બુ ૧૬૬

— — લાલ ૧૬૬

— — લીલી ૧૬૦

કાચ-સામનિય ૧૬૬

કાચ-સામનિય ૧૬૮

ગુલીય કડ ૧૬૮

દેશકામ પવડા ૧૬૮

દોઈદોર સમકો ૧૬૮

પચન-મુળી ૧૬૬

ફાંચ-પાક ૧૬૭

બુ બુએ મળીની

બુજી ૧૬૬

બુચ-મેન્થુ ૧૬૬

મશિન-તેલ ૧૬૬

મશીની વાઈ. સામળી ૧૬૭

મીઠા-ચેનિયો

— — કાળી ૧૬૮

— — પીલી ૧૬૮

— — બુ ૧૬૮

— — કાલ ૧૬૮

— — સફેદ ૧૬૮

મીઠા-કામળ માટે

ગુદા ૧૬૭

મેડ-સામનિય ૧૬૮

રેલ-પત્ર ૧૬૭

મગદળી કિંચા બોંધશાળા

વાવેનર ૧૫૭

નિન્થાક બેટીઓ ૧૫૮

●

વેપારી કળા

દશ મુચનાઓ ૧૭૭

સુદેસના, એન્થ્રીક્સ,

અવક નિન્થા માટેના

સુદેસના નિપત્રો ૧૭૦

વેપારી પત્રો ૧૭૮

વેપારી નામના સિલ્ક-

નુત્રો ૧૭૭

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાનાં પ્રમાણપત્રો :

- ૧ વડોદરા રાજ્યના કેળવણી ખાતાએ શાલગ્રંથમાં ઉનામ અને પુરસ્કાષ્ટો માટે અને પુસ્તકાલ-ખાતાએ તમામ પુસ્તકાલયો માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મહત્તર ક્યાં છે
- ૨ મુબઈ હાવાકાના સરકારી કેળવણી ખાતાએ પ્રાથમિક અને મધ્યમિક શુક્રેલા વિદ્યાર્થીઓની સાયકેરીઓ માટે આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગને મહત્તર ક્યાં છે
- ૩ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગની રથ (પરીચ) નાચેર વડોદરાના પ્રાથમિક વિદ્યાભિદે અને ૧૧ (અનીયા) નાચેર અમદાવાદની શુભરાત વર્નાકુલર શેક્સપીયરે ઉત્તેજન માટે ખરીદી છે.
- ૪ આ પુસ્તકના પહેલા અને બીજા ભાગ માટે જુલમા લશ્મીએ 'પ્રૌડ ફુનરરિયોલ' પ્રૌદ્યભાષી પ્રમાણપત્ર (Certificate of Merit) મળ્યું છે
- ૫ આ પુસ્તકના પહેલા ભાગને આખુલમા મળેલી બીજા શુભરાત પુસ્તકાલય પરિષદે સારા પુસ્તકોમા ગણ્યો છે
- ૬ આ પુસ્તકની ઉત્તમતા માટે અનેક સુપ્રસિદ્ધ સામયિક પત્રોએ સારામા સારા અભિપ્રાયો આપ્યા છે

ધર બેઠાં પૈસા કમાવા આજેજ મંગાવો
કુચ્છ વેપારી મડળના પ્રમુખ
શ્રી કુમરશી ધરમશી મંપટે વખેખાં
"આખુખ" સાથે

નરકારક હુનરો

ભાગ ૧-૨-૩

નિશ્ચયો અને અનુભવીઓએ
લખેલા વિવિધ ભરોસાપાત્ર
હુનરોથી ભરપુર પુસ્તક
૭૫૦ પાનાં, ઉત્તમ નાના એન્ટિક કાગળ,
શાસ્ત્રીય ગુપ્ત મુંદર ઉપાઈ અને
આકારક ગેરુઅપ
કિંમત ૭ (માત્ર) રૂપિયા
(વી પી. થી ઉપાલખ્ય ૧૩ આના શુદ્ધ)
મમાવમા માટે લખો:
મમાવક. શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા
નંબર ૪ ચોક્કસભગ,
પોસ્ટ સીતુગરા, (અમદ-૬૨૦).

આ પુસ્તકની ઉત્તમતાના ચોડાક અભિપ્રાયો

દરેક પુસ્તકાલયમા આ પુસ્તક હોવુ જોઈએ, એટલું નહિ પરંતુ તે વિશેષ વચાવ એવી પેરી મનીઓએ કરી જોઈએ. 'પુસ્તકાલય' માસિક (વડોદરા)

ધરમશુ ફુનરોના આ લતના દેખાતા પુસ્તકો અપેક્ષે ત્યાં સર્ણ બહાર પડ્યા છે, અને હલ્યે એ તેવી લહેરાતોના ચોડાક સાથે બહાર પડે, પરંતુ આ પુસ્તકની વિશેષતા તેમા મુકેલા પ્રેયોગના માન નથી પણ જુદા જુદા વિષયોના સારા અને અનુભવી લેખકો પારે લખાવેલા લેખોને સમઢીને આ પુસ્તકને વિવિધતાભર્યું બનાવવામા આખ્યું છે તે છે .. 'વિવિધતા' માટેતાલિક (મુંબઈ)

.. શુભરાતના એકાદો આમાથી એક ફુનરો અખતરો કરી હવનભર સુખી છલગી ગાળી મકે તેવા ઉચેગો આ પુસ્તકમા બતાવવામાં આળ્યા છે..

'મદાશુભરાત' સાપ્તાહિક (કરાંચી)

..ચોડા અર્થે ને કોઈ તરફને આલવિકા એળવવા માટે પ્રથમો કરવા હોય, તો આ પુસ્તક લેઈ જવા જેવું છે ..કારણ કે એજી મુકે ના મહેનત કરીને પૈસા કમાઈ સાધ્ય છે

'શિક્ષણ અને સાહિત્ય' માસિક (અમદાવાદ)

વધુ ખાતરી માટે બીજા અભિપ્રાયોની પત્રિકા મફત મંગાવો.

આ પુસ્તક કમર ઓફિસ-સુરત પાસેથીય મળે છે.

કોકો બટર અને કોકેમ બટર

નાનની મદદ માત્ર બુદ્ધ દેવી દિવસપ
બુદ્ધબુદ્ધાનાની બુદ્ધી કુની કે છે, તેઓ એક
નાનાના હાજરો કોકો બટર અને કોકેમ
બટરનો છે. અરીશર્કથી બુદ્ધો તો એક નોખી
ચીજો છે અને બુદ્ધબુદ્ધાનાનીમાં પછે, તો
એકમ થાની બેના.

કોકો બટર

કોકો બટર એટલે કોકો-દાણાનું અમી-
નાત ?

માનો થા ન માનો, જેની એ વાત ખરી
છે કે જે કોકો તમે સરકપૂર્વક પીઓ છો, અને

★ ~~~~~ ★

કોઈ પણ પદ્ધતિને લગતી

અમરમઃ માહિતી

- કોઈ પણ પ્રિકટ શાસ્ત્રીય
નકનગેનો ઉદ્દેશ

- કયાંય ન મળી શકે એવા
ખામ ખાનગી પ્રયોગો

આપને એમાનું ન

કદ નેહીએ, તે અને

આપી મળીએ છીએ.

ગી તમ વાગતી

મે આનાની રિક્કિટો માથે પૂરી વિનવો
લખી, વધુ માહિતી પૂછવો.

સુખો-કમર એઢિસ, મોદમગવાઝ, મુગલ.

★ ~~~~~ ★

જે એમને નમે જ્વાલ કાઢી વર્તુને ખાઓ છો,
તેનાં એક મદ-વનાર એટલે કોકો બટર.

કોકો બટર જનારાસ માટે મોટી પ્રથમ
તો મેકો-દાણા—એક એવી જાતના દાણા.
જેમાં અગ્ની-તત્વ અને તેરવા વધુ પ્રમાણમાં
રોષ—કાર્ક, મદર ગરમી આપી, તે પવનમાં
વાની, તેમ કિયા અગ્ની-તત્વ કાઢી ને છે.
એટલે કે કોકો બટર.

આ કોકો બટર કદુ પડતાં કી વળ
કેડી એને એ નામ અપાયું છે.

કોકો બટર ખાઈ પછ્યે તમને કાન-લ
છે અને કા બટર ન મળીએની બનામમાં
વપરોગી છે.

કોકેમ બટર

કોકેમ બટર એટલે કોકેમ-ગીઆથી કોકે-
ચામાં આવેતું તેન ?

કોકેમ-ખાસ ખાસ અને યેગ વસ-ગુલાબી
કોકેમથી આવેતું મોં સાગી ચીને પરિચિત
છીએ. એજ કોકેમના બીધાને દયાની, જે તેમ
કદવામાં આવે છે, તેનું નામ છે કોકેમ બટર.

કોકેમ બટર તમાર કંઠાની પશ્ચિમી દુગડ
કોકે બટર જેવીજ છે—અને, વધુ અમનપનીની
વાત એ કે, કપરોગ પણ દુગડ એકસમાન ?

કોકેમ બટરને કોકેમનું તેન મા કોકેમનું
ધી પણ કહે છે.

એપસમ સોલ્ટ

[એનેમિયમ સપ્લેટ]

એપસમ સોલ્ટ કિયા શુધાતના નમકથી
કોકેમ તો કોકેમ, કોકેમી દિનીઓ પણ
ખુબ વાકિદ છે. મને દવાવાળાઓને ત્યાં મળતું
આ 'નમક' હવે તો મોટેસોમાં વેચાવા લાગ્યું
છે. કેવું અમામાન્ય પ્રચલિતપણું !

એપસમ સોલ્ટ ૧૭મી મહીની શોષ છે.
ખીલ અનેક કાને પેરે એવ એદિમીઆના
પુસ્તના અને ચિદિનિજ, કમીંગના એપસમ,
અનેનીના કીકિયમેજ અને દમાનીના દુનવાની
અનેનીના અગિજ-અજનાઓ અને કદાના
પાળીઆથી મને છે: પણ હવે એ કુદગની
પવનદેશના મુદ્દાવમાં અપવ એટલી વંધી
મઈ છે—અને, વગી દુન્યાના ખીલ અનેક
કોકેમો એની એવી કુદગની કાવજ થતી નથી—
કે હવે તો મોટેર બાને એ અમાનિજ
પવનિયેજ જનાવાય છે.

એપસમ સોલ્ટની બનાવતી પશ્ચિમી
નક છે, પણ એ અને પામના અમાનિજ
શુધવતીથી એવનિજ છે: વગી એનાં શુધ
શુધ રમકો માટે મોં નુકસાન પ્રમાણ નથી,
કોકેમ કે એ માટે વપરના કાચા અગિજ

પદ્યોંમા મળનુન-તત્ત્વો ઓળવતા પ્રમાણમાં હાય છે અને તેથી બીજા રસાયણો વ ના પ્રમાણમાય આનશ્વક ફેરમા કરવો પડે છે પહેલી પદ્ધતિ

એપસમ મોટની પહેલી પદ્ધતિ મેગ્નેશિયમ (Magnesia) માથી બનાવવાની છે એ, રસન પદ્ધતિ નથી, બનકે કાર્બન ડાયોક્સાઇડ (Carbon Dioxide) ગેસ સાથે સંકળાયેલી છે—બીજા ગમ્દોમા મળ નવાન પદ્ધતિ કાર્બન ડાયોક્સાઇડની છે, પણ તેમા માથે સાથે મેગ્નેસિયમ મન્ટ્રે પેગ-નવાન તરીકે તૈયાર કમય છે

મેગ્નેસાઇટ ૧૦૦ રનન, ગધકનો તેજા મ અપ પુરો

પ્રથમ મેગ્નેસાઇટ માથે તેજામને મપકમા લાવના, કાચન ડાયોક્સાઇડ પચા થાય છે, જે જુદો પડી ગયા બાદ બાકી રહેના પદાર્થને અપ પુરના ગરમ પાણીમા ઓગળાવી પ્રાણીને નિશુલ્લ બનાવવા માટે કુરત પુરતો મેગ્નેસાઇટ—અને ક્યારેક ક્યારેક મેગ્નેશિયમ સલ્ફાઇડ પણ—ઉમેરી તેને ઘોડા મમય નગી રહેા દે છે, જેથી તેમાલુ લોખંડ તળિયે ફરી જાય પડી તેને જુદા પડી બાકી રહેના પ્રકારીને ઉઠાવી તેમાલુ પાણી ઉઠારી લેવાયા પડી, જે નક્કર પદાર્થ બાકી રહે છે તે / મેગ્નેસિયમ સન્ટ્રે ઉદે એપસમ મોટ

બીજી પદ્ધતિ

ડોનોમાઈટ (Dolomite) ૧૦૦ રનન ગધકનો તેજા મ પુરો

ડોનોમાઈટને તેજામ માથે બુઝીમા નાળી ગરમી આપવાથી એમાના કાર્બોનેટ—તત્ત્વ સવરે—તત્ત્વમા ફેરવાઈ જાય પડી તેને ગરમ પાણી નડે ઘોડા કારી, ફિલ્ડર ફરી, પાણી ઉઠારી લેવાના જે નક્કર પદાર્થ બચા રહે તે / એપસમ મોટ

ત્રીજી પદ્ધતિ

નમકના અગરમાન મિગ્ન—પ્રકારી (Glauber ૧૦૦ મેનન

મીઠાના અગ-માથી મીઠું જુદુ પાડના પડી જે વધાનલુ પાણી બાકી નથી જાય છે, તેને એકઠું કરી, ડ્રેવાય—કનાક લગી ઉઠાવી એ કિયા દરમિયાન તેની સપાતી પર જે મેન તરી આવે તે કાઢી લીધા બા નિયમ પ્રાણીને જુદુ મરી, ફરી વાર ઉઠાવી, લાકડાના પીપેમા બરીને રહેા દે ૨૪ થી ૪૮ કનાક પડી જોગો તો તેમાનો ૬ ભાગ નક્કર થઈ ગયો હો એ છે, મિગ્ન એપસમ મોટ

મિગ્ન એપસમ મોટને માદા પાણીમા ઓગળાવી પછી તેમાલુ પાણી ઉઠારી, તેને નક્કર પદાર્થ રૂપે ફરી લેતા, તે કાચન મા તૈયાર થાય, જે સન્ટ્રે એપસમ મોટ છે

ગ્લોબર્સ મોટ

[મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે]

મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે એમ તો ઘણા પ્રકારના ખનિજ પાણીઓમા મનજુદ હોય છે અને તેમાથી મેળવી પણ મકાય છે, પરનુ તેનુ પ્રમાણ એના ઓટું હોય કે માત્ર મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે બનાવવામા આવે તો અત્ય ૧૦૦ રૂપિયા થાય તો માત્ર પચામનો બને

મેગ્નેશિયમ સન્ટ્રે બનાવવાની બીજી રીત નમખી છે, જેમાથી મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે સંદેના ફરી પણ બને છે અને સમ્મો પણ પડે છે આ રીતે તે પદ્ધતિ

ધરમજુ નમક ૧૦૦ રનન, ગધકનો તેજા મ ૧૨૦ રનન (વજનથી)

મેગ્નેશિયમના વામણમા મેળવી બુઝીમા (Kiefferberator) Furnace સુગી ડેલાક કનાક મુઝી અદિ બગી ગમી આવે છે કે એ મેગ્નેશિયમ મેળવી ગોઠરમ થઈ માલ—કેક નામનો પેગ-પાથ તૈયાર થઈ જાય પડી તેને ગરમ પાણીમા ઓગળાવી લઈ, એ પ્રકારીને બ્લેન્ડ અને ફિલ્ડર થઈ બા, તેમાન પાણી ગમી નડે ઉઠારી લેતા જે નક્કર પદાર્થ બનશે, તેજા મેગ્નેશિયમ મન્ટ્રે

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓનો વિષય વાંચકોની અપરિચિત નથી. મોખા મોખા અનેક શ્રેણી ડારા પ્રકાર પ્રકારની વિજ્ઞાનિક બેટરીઓની બનાવટના પ્રયોગો “કમર”ના વાંચકો સમક્ષ ધરી દેવાયા છે. આજે રજુ થતો એક વધુ પ્રયોગ મોંઘી કીમતે વેચાતા પ્રયોગોમાંનો એક છે.

૧

બેટરીની બનાવટમાં સૌથી પહેલું કામ જસતના ઝોણ ખોલાં અને કાર્બનના સળિયા મેળવવાનું છે. જસતના ખોલા, સામાન્યતઃ તૈયાર નથી મળતા; જોઈતા માપસર બનાવી શકાય તેવા પડે છે. એ ખોલા જુદા જુદા કદની બેટરીઓ માટે જુદા જુદા માપના બનાવાય છે :

| બેટરીનું કદ | કાર્બનનું કદ | જસતના ખોલાનું કદ |
|---------------------|--|--|
| નંબર ૧ | $1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$ | $1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$ |
| નંબર ૨ | $1\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$ | $1\frac{1}{2}'' \times 1\frac{1}{2}''$ |
| નંબર ૩ | $1\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$ | $2\frac{1}{2}'' \times 2\frac{1}{2}''$ |
| (પણ સેલ-વાળી બેટરી) | | |
| નંબર ૪ | $2'' \times 2\frac{1}{2}''$ | $2'' \times 2\frac{1}{2}''$ |

કાર્બન તો માપ પ્રમાણેના તૈયારજ આવે છે અને તે હઝાર નંગના આવે વેચાય છે. જસતના ખોલાં પણ હઝાર, સેંકડાં યા હજારના આવેજ બનાવાય છે. તેની બનાવટમાં વપરાતું પતર ઝોખા જસતનું હોવું જોઈએ. એ પતર પ્લેસ્ટા અને બીજા કદની બેટરીઓ માટે ૨૭ ગેજનું અને ત્રીજા અને ચોથા કદની બેટરીઓ માટે ૨૬ યા ૩૨ ગેજનું હોવું જરૂરી છે. એ સિવાયનું વધુ જાડું યા પાતળું પતર વપરાતાં, ખોલા બની તો જરી અને ઉપયોગમાં આવીશ સારું પણ મારું પરિણામ લાવશે નહિ; માત્ર હાડકો બનશે.

આ ઉપરાંત, બેટરી માટે ઝુરરી સામગ્રીઓમાં એક તો કાર્બન પર બેસતાવા માટેની

બેટરી હો. છે, જે પિત્તળના પતરાની તૈયાર આવે છે અને હઝારના આવેજ વેચાય છે. બીજું કદ નંબર ૩ ની બેટરીઓ માટે છુટા ‘સેલ’ જોડવા માટે વપરાતો તાંબાનો તાર પણ ઝુરરી છે, જે ૨૪ ગેજનો શ્રેણી જોઈએ અને વળી એજ બેટરી માટે બદલામાં વિજ્ઞાનિક પ્રવાહ આણુનાર ટર્મિનલ-પિત્તળની પાતળી કટકીઓ-પણ ૨૮ ગેજની રિંગ બાસની ઝરરી છે. વળી દવાની કોડીઓ બનાવના માટે વપરાતુ કાપડ મસ્તીનું હોવું જોઈએ, તે જુદા જુદા કદ મુજબ લગભગ બે યા સવા બે ઈંચ જેટલું સમઘોરસ યા સડજ ઓછા વચ્ચે હલું પણ ચાલી સકે છે, ત્યારે બાંધવા માટે તો સામાન્ય દોરી અને જસતના ખોલાના તણિયામાં, મુકવા માટે પુઠાના ‘વાદાર’-જે મીથુમાં બેળાને સૂકવી લીધેલા હોય તો વધુ ઠીક-અને બેટરી ગોઠવવાની વેળા સેલો વચ્ચે મુકવાની કાતરીઓ પણ સામાન્યજ-તે પણ મીથુમાં બેળા લીધેલી હોવી જોઈએ, ખસ છે.

આટલી ઝુરરી સામગ્રીઓ મેળવી બીધા પછી, બાકી રહેલી ઝુરરી વસ્તુઓમાં દવાઓ સિવાની એકજ વસ્તુ તે દવાની કોડીઓ બનાવનાર યત છે. આ યંત્ર નાના મોટા કદનું, હલકી ભારી કીમતનું આવે છે. એ ન હોય તો પિત્તળની નળી અને લાકડાના કટકા વચ્ચે કામ ચલાવી લાઈ સકાય છે, પણ તે વડે બનતો આવ દેખાવમાં સારો હોતો નથી, એટલુંજ નહિ બધું ગુણમાંય ઉતરતો બને છે.

૨

બેટરી માટેની દવાઓ, જે બાગમાં બેંચાર્ક નામ છે: એક તો કોપીની-અંદરની દવાઓ અર્થાત Depolariser અને બીજી કોપીની બહારની પ્રવાહી દવા તે Electrolyte. એ બેડ સિવા કેટલીક વેળા અમુક સદાયક પ્રવાહીઓ પણ વપરાય છે અને છેવટે ‘સેલ’ને

સીલ કરવા માટે એક ખાસ પ્રકારની લાખ તો ખરીજ.

મિશ્રણ 'અ' (Depolariser):-લેસમ-ગેજો (Plumbago) ૧૫ ભાગ, ઝીંક ક્લોરાઇડ ૧ ભાગ, અર્ક-પાણી ૧ ભાગ.

પ્રથમ બધી જુકીઓને મેળવી, તેમાં પાણી નાખો. જુકીઓનું મિશ્રણ પ્રવાહી થા મલમ જેવું નહિ, બદકે સહજ બીનું માત્ર થતું જોઈએ. એ માટે ખુરસત લાગે તો ઉપલા પ્રમાણુ કરતાં વધારે યા ઓછું પાણી ઉમેરી સકારો. કેઈ પણ સંજોગોમાં જુકીની મેળવણી ન તદ્દન સુકી રહેવી જોઈએ, ન એકદમ મલમ યા લાડી જેવી થવી જોઈએ; તે સહજ હવાયથી જેવી થવી જોઈએ.

આ મિશ્રણ બનાવ્યા પછી, યંત્ર દ્વારા Hook (કોઈ) બનાવાય છે. એ તૈયાર કોઈનું કદ ખેટી નબર ૧ માટે ૧" x ૧½" ડું. નબર ૨ માટે ૨" x ૧½" ડું, નબર ૩ માટે ૧½" x ૧½" ડું અને નબર ૪ માટે ૧½" ઈચ ઉંચુ અને ૧½" ઈચના વ્યાસવાળુ થવું જોઈએ. એ માટે યંત્રમાં દવા ભરી. ઉપરથી તેને સહજ દબાવી, પછી તેમાં વચ્ચેવચ્ચ રહે તેમ કાર્બનનો સળાચો ખોસી, પછી ફરી વાર દવાને ખુબ દબાવીને યંત્રમાંથી કોડીના રૂપમાં બહાર કાઢી, તેની ઉપર-દવાવાલો બધી ભાગ ઢકાઈ જાય પણ વધારાને કાર્બનનો ભાગ ખુદસો રહે તેમ-મસ્લીનનું કપડું વોટાળી, તેની ઉપર બગબર ફેરી માંડી દો. કાર્બન કરતાં કોડી નાના કદની બાણાની હોઈ, કાર્બનનો થોડાક ભાગ ખુશોજ રહેશે. એ કોડીઓ બનાવ્યા પછી ઉપલી ટેંચે, કાર્બનમાંથી પુરાતું વેશાર પસાર કરી, પછી કાર્બનની ટેંચ ઉપર બોલી (Carbon Cap) બેસાડી દો. હવે એ કોડીઓ તૈયાર છે. એને ઓજમાં ઓજ બાર કસાક લગી સુકાવ દો.

૪૨૫ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કોણુ નથી જાણતું કે બીબની નવકરી કરતાં પોતાનો રવતંત્ર વેપાર ખુબજ વધુ નફાવંત હોય છે ?

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપુર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ સુક્ત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર સુક્ત મંત્રવો.)

માર્જેરિન કિંવા નક્કી આખાણુ-બનાવવાની ગુપ્ત માહિતી, કમરનો અંક ૧૨૩મો,

કી. ૪ આના.

મિલોઈએ-પ્રકાર પ્રકારની ડ્રગબધ મિલોઈએ બનાવવી. અંક ૭૦ અને ૭૧મો.

કી. ૮ આના.

મીઠાનો તેજાબ-મુરિએટિક કિંવા હાઇડ્રો-ક્લોરિક એસિડ બનાવવાની વિગતો. અંક ૫૮મો.

કી. ૪ આના.

મીઠાબતીઓ-બનાવટની સંપુર્ણ માહિતી. અંક ૩૭ અને ૫૯મો.

કી. ૭ આના.

મુખમિલાસ-પાનમાં ખાવાના મસાલાઓની બનાવટના પ્રમાણુજીત તુરખાઓ. અંક ૯૧મો.

કી. ૪ આના.

મુકડાલ માંસનું ખાતર-માંસ-ખાતર બનાવવાની પૂરી વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

મુદાકેર અર્થાત છાપકામના બીબાં-છાપ-ખાનાના ટાઈપિંગો ઇલિટાસ અને બનાવટ. અંક ૧૧૩મો.

કી. ૪ આના.

મુરખ્યા-પ્રકાર પ્રકારના મુરખ્યાઓની બનાવટ. અંક ૩૩ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૭ આના.

મુળા-રોપણી વિગે. અંક ૧૧૪ મો.

કી. ૪ આના.

(જુલો પાનું ૧૫૧)

મિથણ 'બ' (Electrolyte)-એસિટેટ
મિથણ ૧ ગ્રામ, ઝીંક ક્લોરાઇડ ૪ ઓંસ, અર્ક-
પાણી ૨૫ ઓંસ.

બંધાને મિથ કરી, બે ત્રણ વેળા યજમાન
કરી, બધે શીશીમાં ભરી રાખો. ઝુરૂત વેળા
ઉપલા મિથણમાંથી ૧૭ ઓંસ પ્રવાહી લઈ,
તેમાં ૪ ઓંસ આરીક મેર (ધટ્ટોનો સોટ)
નાખી, મેળવો.

હવે જસતનું ખોલું લઈ, તેની અંદર
તળીયામાં પ્રાણું ચોરસ મુકી, ઉપરથી દવાની
તેજાર કાઢી મુકી, પછી તેમાં સંભાળપૂર્વક
પિચકારી વડે મિથણ 'બ' એટલા પ્રમાણમાં
નાખો કે તે દવાની કાઠીના ઉપલા કાંઠા સગી-
જસતના ખેત્તાની જેમ સગી નહિ-આવી જાય.
આ અભાવે જોઈએ તેટલા ખેત્તામાં મિથણ
ભરી તેજાર કરી, ઉપર એક કદાઈમાં એટલું
પાણી ભરો કે તેમાં એ ખેત્તાઓ મુકતાં તે
લગભગ અર્ધી થા પોણાજ ડૂબે-પાણી ઉછળાને
ખેત્તાની અંદર જવાનો ભય રહે નહિ. પછી
કદાઈને મુલે ચલાવી, જ્યારે પાણી ઉઠે ત્યારે
તેમાં ઉપલા 'સેલ' મુકી, સાત મિનિટ સગી
ઉછળતા પાણીમાં રહેવા દઈ, પછી બહાર કાઢી
લો, એથી ખેત્તામાં નાખેલું મિથણ 'બ' લાઠી
જેવું કાંઈ થઈ જશે. હવે એની ઉપર સડજ
લાકડાનો બેર ઝાંટી, પછી સીસ કરી દો.

સીસ કરવાની લાખ-રાજનની જુકી
૧૫ ભાગ, તરપેન્ટાઈન ૩ ભાગ, ચાકનો
જુકો ૮ ભાગ, ગેર માટી ૮ ભાગ.

પહેલાં, રાજનની જુકીને તરપેન્ટાઈનમાં
મેળવી, સડજ મરમ કરો કે એજગી જાય.
પછી તેમાં ચાક અને માટી મેળવી, એ

(પાના ૧૫૦ થી આગળ)

મેન્ટલ-ગેસ મેન્ટલ બનાવવા. અંક ૨૬ મો.
કી. ૩ આના.

મેલેરીઆની દવાઓ-સાદી પચ્ચ શુભકારી
દવાઓની માહિતી. અંક ૧૧૧, ૧૧૨, ૧૧૬
અને ૧૨૩ મો. કી. ૩. ૧-૦-૦

મેડર ટાયરો-વપરાયલા ટાયરો ફરી વાર
નવા દેમ અને છે ૧ અંક ૨૯ મો.

કી. ૪ આના.

મિરકુલ-બનાવટ વિશે. અંક ૬૯ મો.

કી. ૪ આના.

મેલ્ટનો સરેકો-બનાવવાની વિગત. અંક
૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

મેસાંબી-બાવેતરની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો.
કી. ૪ આના.

યાંત્રિક શુદ્ધચુકામ-ન્દાના દામ યંત્ર વડે
મોળ, માસર વ. શુદ્ધવાનો ફુતર. અંક ૧૦૩
અને ૧૩૩ મો. કી. ૮ આના.

રબકો ડ્યુશર્ન-બાવેતર વિશે. અંક ૧૧ મો.
કી. ૪ આના.

રબર-ખરા અને તકલી રબરની બનાવટ વિશે.
અંક ૭૬ અને ૮૬ મો. કી. ૮ આના.

રબર કાપડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૩૪ મો.
કી. ૪ આના.

રબરના ડુગ્ગા-રબરના ડુગ્ગાની બનાવટ દ્વારા
ન્દાની પુષ્ટિમાં ૨૮૦ ટર્સ જેટલો નફો કેમ
મળે છે, તેની પુરી માહિતી. અંક ૧૦૭ મો.

કી. ૪ આના.

રબર રેઝીન-બનાવટની માહિતી. અંક ૭૬,
૮૧, ૮૨ અને ૮૩ મો. કી. ૧૫ આના.

રબર રેઝીનની સાહીઓ-કાળી, બ્લુ. સાત,
વાયોલેટ વ. શાહીઓ બનાવવી. અંક ૫૧
અને ૧૦૩ મો. કી. ૭ આના.

(જુઓ પાનું ૧૫૨)

(૧) એસિટેટ મિથણ બનાવવાની રીત એ છે
કે, ૧ ભાગ માર્ક્યુરીક ક્લોરાઇડ (Mercuric
Chloride)ને ૧૦ ભાગ એસિટેટ મેસિડમાં
મેળવવાવાળી, આ મિથણ બનશે.

લાખ પેલા ખેલ્યામા ઉપતી ટાય લગી આવે તેમ નાખી, દરયા દો

આ એક 'સેન' રૂપો ત્રયુ સેનની મેટરી બનાવવી હોય તો આ પ્રનાથેના નજી 'સેન' બનાવી, પછી દરેક 'સેન' રૂપે એક એક પુઠાની કાપની મુકો કે જેથી એક 'સેન' ખીજી 'સેલથી' અડે નહિ અને ત્રણે 'સેન'ને દોરી વડે સહજ બાધી, પછી દરેક 'સેન'ને તાનાના તાર વડે એક ખીજીથી રેલુ કરી બેડી દો-એટલે કે પહેલા 'સેન'ના જસનનો

વિજ્ઞાપક મેટરીઓ

ખીજી પ્રયોગો માટે જુઓ કમરના ૬ ૩૬ ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭ અને ૭૪ મા અઠ

કી ૩ ૧-૬-૦

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, મુરત.

તાર ખીજી સેનના કાર્બનની ટાય પર અને ખીજી સેનના જસનનો તાર ત્રીજી 'સેન'ના કાર્બન પર રેલુ કરા અને વળી પહેલા 'સેન'ના કાર્બન પર તથા છેલ્લા સેનના જસન પર પતરાની લાખી કાપની રેલુ કરી, પછી એ મેટરીને-ગરી બોરી નાખી-સમાજ પૂર્વક તેના અપટા પુગા ખોખાગ પેક કરી દો અને ફરી વાર થોડીક લાખ ઓગળાવી તેમા રેડા કે બધા તાર દકાર્બ નાખ અને ખોખાનો ઉપતી ટાય નીચે લાખ પથરાઈ રહે

જે એકજ સેન હોય-કદ નંબર ૧ ૨ થા ૪ પ્રમાણે તો તેની એડી મેટરી બનાવવાની નથી તેમા તો વળી તાનાના તારની થા ખિનાડી ઈમ્બેન કમ્પીઓનીય હાજત ની સેનને રીન કર્યા નહી બતાવત કા બાજુ ખોખુ અગવી રમન લગાડી દો

(ખાતા ૧૫૧ થી આગળ)

અસાયજીક ખાતરો-જુદી જુદી જાતના પાક માટે બજારોના એવા પ્રકર પ્રકારના રમાયજીક ખાતરો તૈયાર કરવા ના અંગિક પ્રયોગો અઠ ૧૧૬ મો

કી ૪ આના

રગબેરગી પિત્તળકામ-પિત્તળને નર જુદા જુદા રંગો આપના અઠ ૪૯ અને પરમે

કી ૭ આના

રમબેરગી શાહીઓ-લખવાની કાળી, બુ બ્લેક, બુ, લાવ અને લીની શાહીના પ્રવારી, જુડી અને ટિકડીઓના કમનબંધ પ્રયોગો અઠ ૩૦, ૬૫, ૭૪ અને ૮૦ મો.

કી ૧૫ આના

રગબેરગી સાધુઓ-કપડાં રગવા માટેના જુદા જુદા ૬૩ રગના સાધુઓ બનાવવા (૭ ચિત્રો-સહિત ખાસ લેખ) અઠ ૬૧ મો

કી ૪ આના

રાઈ-વાવેતર અને ઉલોગ વિષે અઠ ૧૨૮ મો

કી ૪ આના

રામદળ-રોપણી વિષે અઠ ૧૨૦ મો

કી ૪ આના

રેડિયો સમારકમ-રેડિયો સમારવાના નકાવત હુનર વિષે અઠ ૯૭ મો

કી ૪ આના

રેશમ-કીડાની ઉછેર રેશમનો વેપાર અને નકી રેશમની બનાવ અઠ ૩૭ ૬૯, ૭૮ અને ૮૧ મો

કી ૧૬ આના

રેશમી કપડાં પર છબી-ત્રણ પ્રયોગો અઠ ૭૪ મો

કી ૪ આના

રેશ્મ ગોદક-બનાવટ વિષે અઠ ૭૭ મો

કી ૪ આના

લો-૨ વોટર-૪-નુસ્ખાઓ અઠ ૬૮ મો

કી ૪ આના

મગફળી કિંવા ભોંયશીંગનું વાવેતર

મગફળી કિંવા ભોંયશીંગના છોડ નાના હોય છે અને તેમાંના કેટલાક જમા અથવા ટટાર અને કેટલાક પથરાતા કે વેલા માફક લંબાતા હોય છે. તેના મુળ શૂંગી મુળ કે સોટી મુળ હોઈ, કંઠોળ વર્ગના છોડ મુળ ઉપર હોય છે તેવી નવનવુવાળી ગાંઠી હોય છે, તેથી જમીનમાં નવવાયુનો ઉમેરો થાય છે. કેટલાક અગાંન લોકો માને છે તેમ મગફળી શીંગ એ તેના મુળીયાં નથી, પણ ફળ છે; તેના કાડ અને પાન ઉપર રંવાટી હોય છે. જેને લીધે તે કાતરાના ઉપદ્રવથી બચી જાય છે. તેના પાન સચુકત હોઈ, દરેક વચ્ચેના ઉપવર્ણને અણી હોય છે. તેના ફૂલ એકાએક માલમ પડતાં નથી, પરંતુ સર્વોદ નજરથી જોનારને ઝીણો પીળા પતંગિયાના આકારના વાલ, વટાણા જેવા કંઠોળ વર્ગના છોડના કુલ જેવાજ ફૂલ માલમ પડશે દરેક ફૂલમાં દસ પુકેસર અને એક સ્ત્રી કેસર હોય છે. કુલ ખરી પડે છે એટલે ધારણ થએલ ગર્ભાશયની પરાગવાહિનીનો નાળ કે ન્હોર તરીકે એણખાતો ભાગ વધવા માંડી, જમીન તરફ વળે છે અને તેનો અણીવાળો છેડો જમીનમાં છિંદ પાડી દાખલ થાય છે અને જમીનની સપાટીથી ત્રણ ચાર ઈંચ પર શીંગ ફળ યવા માટે છે. આ ક્રિયા માટે ભરભરી પેટી જમીન અતુલ્ય થઈ પડે છે. તેમ ન હોય તો—એટલે કે જમીન કંઠુ હોય તો—નાળને જમીનમાં દાખલ થતાં મુશ્કેલી પડે છે અને પરિણામે શીંગો નાની અને થોડી બેસી, ઉત્પન્ન કરી આવે છે તેથી તે વખતે તેની આકૃતિઓ જમીન પેટી રાખવી જરૂરી છે. એટલા માટે જમીનને કરબડીથી ખોદી અગર ખુદપીથી ઉખેડી, તેને ભરભરી અને પેટી રાખવાથી બહુ ફાયદો થાય છે. આ મગફળી શીંગો જમીનમાં (ભોંયમાં) થતી હોવાથી તેને ભોમશીંગ પણ કહેવામાં આવે છે. પાકેલી 'શીંગનું' છેલ્લું સખત અને ખરખરુ કે

ઉપસેથી રેખાવાળું હોય છે અને તે સહેલાઈથી ભોંયની શીંગ ફાલી સકાય છે. તેની શીંગમાં એકથી ત્રણ કે કવચિત ચાર કે પાંચ લુખરા કે લાલ છોડાવાળા સફેદ દાણા હોય છે અને તેની એક સરખી બે દાડ થઈ સકે છે. એજ તેનું ખીજ છે.

ઝાત-મુંબઈ પ્રાંતમાં સ્થાનિક છ થી સાત માસમાં પાકતી દેશી ઝાતો છે. તેના દાણા મીઠા હોઈ, તેમાં તેકનો ભાગ પોડો હોય છે અને છોડને રોગો સહેલાઈથી લાગુ પડે છે.

ખીજ વર્ણનીયા તથા મોટી (ખીંગ) જાપાન મોટી પાકે છે. ર્પેનિશ 'પી નટ' અને નાની (રોસલ) જાપાન સાડા ત્રણ માસમાં પાકી જાય છે. પચમહાલ ઝિલ્લા માટે ર્પેનિશ 'પી નટ' બહુ સારી પડે છે અને તેનાથી સારું બી છે કે કેમ, તે જોવા મદ્રાસની ઝાતો સાથે સરખામણી કરવાના પ્રયોગ દ્વારા ફાર્મ પર થયા છે. વધુમાં વધુ તેમવાળી અને વહેલામાં વહેલી પાકતી ઝાત ર્પેનિશ 'પી નટ' છે.

જમીન અને હવામાન-મગફળીના પાકને હલકી રેતાળ જમીન માફક આવે છે. મુંબઈ પ્રાંતમાં મગફળી હલકી કાળી જમીનમાં પાકે છે. મોટા ભાગે આ તુલ પીપત વગર કરવામાં આવે છે. યુજરાતમાં સુરત અને પચમહાલ ઝિલ્લામાં અને દક્ષિણમાં પુના અને સતારા ઝિલ્લામાં તથા કર્ણાટકમાં અને ઓડિશાની વર્કસ જમીનમાં મગફળીનું તુલ થાય છે. મદ્રાસમાં મગફળી પુષ્કળ પાકે છે.

ઈ. સ. ૧૯૩૯-૪૦ માં મુંબઈ પ્રાંતમાં મગફળીના વાવેતરનું ક્ષેત્રફળ ૧૫,૧૫,૮૯૩ એકર હતું.

તુલની ફેરખદલી-પાછો વરસાદ તણાઈ ગયો હોય અને એ ત્રણ વાર પાણી પાવમાં

(૧) ર્પેનિશ 'પી નટ'ના વાવેતર માટે જુઓ કમરનો અંક ૪૬૭૦.

આવડું હોય એવા સુરજી, કેળી, કુમળી વ. બાગાયત પાકો સાથે તે ફેરબદલીમાં આવે છે. મગફળીથી ઝમીનનો કસ ઉતરી જાય છે, એવી માન્યતા ખેડી છે. કઠોળના કોઈ તુલની માફક એને પણ પરિસ્થિતિ પ્રમાણે ફેરબદલીમાં મિલ્કત સ્થાન મળે તો બહુ સામ થાય. આ પાક ઝમીનની ચીકણા ફર કરતો હોવાથી ચીકણી ઝમીન સુધરે છે. ખીણ એ પણ પ્લાન રાખવા જેવું છે કે પંચમહાલ ઝિલ્લામાં તેમજ ખીજે કેટલેક સ્થળે કપાસની માફક એકના એક ખેતરમાં વીસ વીસ વર્ષથી મગફળી પકવવામાં આવે છે. તે બિસફલ થોડા નથી. લાભાશામલ કપાસ કાપવાથી જેમ ઝમીન ચુંગાઈ જાય છે અને પછી કપાસના પાકને રોગ સાગે છે, તેજ પ્રમાણે હરેક તુલને ખારે પણ હવે જોળાગી લાભાશામલ ફરી ફરી કરવામાં આવે તો આવુજ ખરાબ પરિણામ આવે, એ સ્વભાવિક છે. આવુ જ્યાં અત્યુ હોય ત્યાં ખેડૂતે પહેલેથી ચેલીને તુલની ફેરબદલી કરવા માંડવી જોઈએ.

ખાતર-મગફળી ખારે બકરા પેટાં ખેસાડવા અથવા તેની લીલીત ખાતર નાખવું ઉત્તમ છે. વળી બને તો એકરે ૧૦ થી ૨૦ ટન છાલિયુ ખાતર આપવું જોઈએ.

આગલી ખેડ-ઝમીનમાં વરસાદનું પાણી પડે એટલે ૭ ઈંચ હડી ખેડ કરી, પછી ચાર-વાર ફરવવામાં આવે છે.

વાવણી-હાથથી તેવાર કરેલા ચણમાં હાથથી ખી એરવામાં આવે છે. ઘણી જગ્યાએ બે દાંતાના કુડાથી અથવા ચાર દાંતાના એર-ણીયા વડે ખી એરવામાં આવે છે. હાથથી ચાણીને પણ મગફળી વાવવી ઠીક પડે છે. આખી સર્વિંગ વાવવામાં આવે તો તેના કાણુ છેડાને લીધે ઉત્તાં બહુ વાર ત્રાગે છે અને એકજ જગ્યા પર અનેક હોડ કુટી નીકળે છે. પણ ખી-ફાસેલા ઘણા-વાળા હોય તો જસદી હવે છે, તેથી હવેનાં છોડ ફાળીને ખી વાવવા જોઈએ.

(પાના ૧૫૨ થી આગળ)

લાકડાનું કોનરકામ અને લાખ રંગકામ- સચિત્ર અને સચોટ માહિતી. અંક ૭૭ અને ૮૭મો. કી. ૨ આના.

લાખ-લાખની ઉત્પત્તિ અને ઇતિહાસની સંક્ષેપ્ત માહિતી. અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના.

લિટમસ કાગળ-બનાવટ વિશે. અંક ૧૦૮મો. કી. ૪ આના.

લિથોમાફી-ઉગાડા હાથકામની નાદિર કળાની સરળ સમજણ. અંક ૧૦૬ અને ૧૦૮મો. કી. ૮ આના.

લિનોલિયમ ક્રિયા ફર્શ-કાપડ-ફર્શ પર પાથરવાના લિનોલિયમની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૧મો. કી. ૪ આના.

લિનોલિયમ-છાપકળા-લિનોલિયમ દ્વારા રંગીન છાપકામ કરવાની અનેખી પદ્ધતિની સમજણ. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના.

લિપ્સ્ટ્રીકો-સ્ત્રીઓની માનીતી સૌંદર્ય-બનાવટ. હોદ્દાને રંગનાર સોઘાડીઓ બનાવવા સંબંધી. અંક ૧૧૦મો. કી. ૪ આના.

લિપ્સુ-ચાવેતર અને જપથોગ. અંક ૩૬, ૪૧, ૭૩ અને ૭૮મો. કી. ૧૪ આના.

લીમડા-ગાળની રોપણી, ઉત્પત્તિ અને ઉપયોગ. અંક ૮૭મો. કી. ૪ આના.

લીચી-ચાવેતર વિશે. અંક ૧૦૩ મો. કી. ૪ આના.

લોરી પીપર-ખેતી વિશે. અંક ૧૨૮મો. કી. ૪ આના.

એડર તારિજ પૈસા મોઢાં આપે. નાની રકમના એડરનું વી. પી. કરના નથી આકાનુ દયાદ ખર્ચ દિવંદમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાપ તે તેનો ખર્ચ શબ્દને ગિરે જુદો પડે છે.

કમર એકિસ, સોદાચરવાદા, શુરવ.

મગફળીનું ઉપજીતું કાચુ છેડું વાવતાં પહેલાં ઘેસા વખત અગાઉનું ફોલી નાખવામાં આવે છે. કેમકે ફોલિયાં ખી લાંબો વખત રહે તો સડી જાય છે. મધ્યમાં અંકુરવાળી ખીછ દાળો ધોળી હોય છે. એક એકરે ફોલિયા ૪૦ થી ૫૦ રતલ દાળા (ખી) નોર્ષા છે.

પાછલી ખેડ-ખી વાવ્યા પછી કરખતો દંતા તથા પાસ કાઢી લીધેલાં સુખ્ય ભાગ ફેરવી, ઝમીન સપાટ કરી, ખી ઢાંકી દેવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ બે કે ત્રણ નીદામજીની અને બે તો એકાદ વાર કરખડી ફેરવવાની ઝરૂર રહે છે. ડાળ પાંદડામાંથી ઝમીન ઢંકાઈ ગયા પછી આ પાક તરફ ખાસ લક્ષ આપવું પડતું નથી. જો પાછસો વરસાદ કમી હોય અને પાણી પાયાની સગવડ હોય તો - સપ્ટેમ્બર એક્ટોબરમાં પાણી સુકવું.

ઉત્પન્ન-દેશી મગફળી ઝમીનમાં ૬ થી ૭ માસ રોકી રાખી પીયતથી કરવામાં આવતી

હોય તો એકરે ૩૦૦૦ રતલ જેટલી પાકે છે. પંચમહાસ ઝિલ્લાના વગર પીયતના પાકનું ઉત્પન્ન ૧૦૦૦ થી ૧૫૦૦ રતલ આવે છે.

ઉપયોગ-શીંગ ગરમના સંબોધનથી બગારમાં છુંજેલી કે રોકેલી શીંગ ખાવા માટે પુષ્કળ વેચાય છે. ઉપવાસ તથા ચવેશ્વમાં તેનો ઠીક ઉપયોગ થાય છે. તેમાંથી ૪૫ ટકા તેલ નીકળે છે. પાંચિક ધાણી (ચોઈલ મીલ)માં પીલી તેમાંથી તેલ કાઢી ખાવાના તેમજ ખીન્દ અનેક ઉપયોગમાં લેવાય છે. મગફળીનું તેલ મોટા પ્રમાણમાં પરદેશ ચડે છે. મગફળીમાંથી તેલ કાઢી લીધા પછી રહેતો કુચો, જેને આપણે ખોજ કહીએ છીએ, તે દોરના ખોરાક તરીકે તેમજ કવચિત ખાતર તરીકે અહિં વપરાય છે, પરંતુ તેનો પશુ મોટા ભાગ પરદેશ જાય છે અને ભાંધી ચોકસેટ જેવી ખાવાની મોદાઈ વ. બનાવવામાં તેનો ખુબ ઉપયોગ થાય છે (૧)

—નફાકારક હુનરો : ભાગ ત્રીજો.

ચિકિત્સા સંસારમાં પ્રતિષ્ઠ અને વિદ્યાસપાત્ર જુનામાં જુની અને વિશાળ

હિન્દુસ્થાની રસાયણશાળા તથા કારખાનું

પ્રખ્યાત હિન્દુસ્થાની પેટેન્ટ અને ક્રેશ આયુર્વેદિક ઔષધો તૈયાર કરનાર

સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ,

મથુરા.

આપના કુટુંબના સ્વાસ્થ્યની બાબતમાં અમારા સુચિપત્રથી ઘણી સહાયતા મળશે. સ્ત્રીઓ અને બાળકોના સ્વાસ્થ્ય અને સૌંદર્ય માટે, માનસિક અને શારીરિક દુર્બળતા તથા જુના હઠીલા રોગો માટે સસ્તી, સરળ, અનુભવસિદ્ધ અને પ્રખ્યાત સ્વદેશી દવાઓ ઉપયોગમાં લેશો.

કૃપા કરી કમરનો દબાવો આપી મફત સ્વીપત્ર માટે.

વ્યવસ્થાપક : સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ, મથુરાને લખશો.

ધોનારે છે, તે કઈક કીક કામ કરે છે પણ એવી 'મોડર્ન' કંપનીઓ માત્ર ગણતરીની જ છે. 'ડાયમંડ જ્યુબીલી' જેવી એકાદ વધારે સ્વચ્છતામાં આવેલી કંપનીને કોરે મુક્તિ, બીજી એવી કંપનીઓ છે કેટલી?

હુંકમાં, ૫૦ રૂપિયાની પુંજમાં આજે હરકોઈને વોશિંગ કંપની ખોલવાની ધુન લાગુ પડી છે. એક કુર્સી, એક ટેમ્પલ, એક કચાલ અને એ ત્રણ બિલ્ડ-અપ્સ આ છે કુલ પુંજ એક વોશિંગ કંપનીની! કેમ ન થાય ત્યારે કપડાંની લાલકવાળી? શા માટે ત્યારે બદનામ ન થાય વોશિંગ કંપનીઓના નામ-કામ? એ તો, હાથનાં કપડાં હંમે વાગવાનેજ ધાર છે.

૨

એક પત્થરનો કટકો, થોડાક ખાર વા સાબુ, સફળ ગળી, પુષ્કળ પાણી અને પાસેની ખુબી જગ્યામાં કપડાં સુકવવા માટે બાધેલી આડી અડધી દોરીઓ અને એક તુરીકુરી અસ્તરી અને એવુજ લાકડાનું પાટિયું, એ છે કુલ પૂજા આપણે ત્યાંના ધોખીની કપડાં તમારે ધેરથી લઈ ભય, નદી કિનારે કે તડાવને કાઢે જઈ પુએ, પાસેના કોઈ ખુશ્કા મયદાનમાં કે ઘરના તુટેલા વાડામાં સુકવે અને ઘરના ધીચ ઓગ્રમાં લાવી અર રી કરી તમારે ત્યાં પહોંચાડે એ એની કાર્યપદ્ધતિ. કપડાં જરાજર ન ધોવાય વા ધોવાયા પછી સુકવની વેળા ક્યા પડે વા અગાઉના પડેલા કોઈ ક્યા કપડાં પડેલા મોનારો જન્મસિંધુ હક ન હોયજ માટે સત્યામહ (I) આદરી એસે તો, યા વળી ગળી બરાબ ન લગાડતાં અથવા સફેદ કપડા સાથેજ રંગીન કપડાં મેળવી દેવાતાં તેની રમની ઉદારતાએ કપડાં સફેદ, પીળા અને બ્લુ કે લાલ રંગના ચાપડામળા-Mottled Design ના અને તેમાં એ બીચારો દરેક શું? તેણે

નં ધોવાની પોતાની ફર્મ તો બજારીજ છે;

બરાબ આર થાય વા નહિ, એ બોવાની

ફર્મ એની ક્યારે થઈ વારે? શો ત્યારે, આડિ એ કિસ્સોય ખતમ થયો!

મુધરેલી પધ્ધતિએ કપડાં ધોવા માટે ન નદીને કિનારે જોવાની- ખુરશ છે, ન તડાવ કે 'કુવાને કાઢે. તેને માટે તો, કપડાં સુકવવા માટે ખુશ્કા મયદાનની પશુ હામત નથી. ખુરશ છે તો થોડાક નાના સરખા યત્રોની અને એક સાદી જગ્યાએ કારખાનાની અને બસ. પછી ગમે લે કપડાં ધોઈ સફા છે; વર્ષાદ કે ચારદી તમને સહજે આડ્યલુ નહિં કરે. હુંકમાં એ પધ્ધતિની કિયા-માળાની ગણતરી કરીએ તો:—

- ૧ કપડાં પર નિશાની કરવી.
- ૨ કપડાં જુદા પાડવા.
- ૩ કપડાં ભીંજવવા.
- ૪ કપડાં ધોવા.
- ૫ કપડાં નીચોવવા.
- ૬ કપડાંને ગળી અને કાંજી આપવી.
- ૭ કપડાં સુકવવા.
- ૮ કપડાંને અસ્તરી કરવી અને
- ૯ કપડાંની ધડી વાળી, કાળખાં વીંટાળી લેવા.

એ નર પગથિયાં થયાં. હવે આપણે એ દરેક પગથિયાની ક્રમવાર થોડીક માહિતી જાણવાની કોશિશ કરીએ.

કપડાં પર નિશાની કરવી—સૌથી પહેલાં ધોવા માટે આવેલા બધા કપડાં પર નિશાની કરવાનું કામ કરી લેવાનું હોય છે, જેથી કેઈ પણ આહતના કપડાં ભેળસેળ થાય નહિ. એ કામ વળી રીતે થઈ શકે છે. એક તો આહતના નામના પ્રથમાક્ષરો (Initials) કપડાં પર લખી દેવાથી વા બીજી તો—અને લાલું કરી વધારે સારી રીતે તો—દરેક આહતના કપડાં પર અમુક અમુક નંબર લખવાથી. આ માટે દરેક આહત માટે વા તો એક જુદોજ નંબર મુકરર કરી રખાય છે વા વળી જ્યારેય કપડાં ધોવાયા આવે ત્યારે તેમને જે રમીદ અપાય

તેની નબરજ કપડાં પર લખી દેવાય છે. એ કામ પ્રણ બે રીતે થાય છે. એટલે કે યા તો કપડાંની અંદરની તરફ કોઈ દેહાંગે, કોસર યા પગની બાજુએ કપડાં પર લખવાની શાહી.

(૧) બિહતર માંજે માહકના નામના પ્રથમાક્ષરો યા માહકના મુકરર નંબર લખવાનો છે, કારણ એથી એક વેળા લખેલ પ્રથમાક્ષરો યા નંબર, પાછળથી પણ કામ આવે છે, ત્યારે બિહતર નંબર લખતાં, તે દરેક વેળા જુરો દેવાયી, ફરી ફરી લખવો પડે છે, એને પરિણામે કપડું પણ બચડે છે અને લખવાની બિહતર પણ વારંવાર થાય છે.

(૨) કપડાં પર લખવાની શાહીના યોગ્ય પ્રયોગો આ છે :—

જુહુ-કાર્મીનિટ એફ સોડા ૨૨ બાજ, નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વર ૧૭ બાજ, એમોનિયા ૨૪ બાજ, ગ્રાંડ ૧૦ બાજ, સેલફેટ એફ કોપર ૩૩ બાજ, અર્ડ-પાણી ૮૫ બાજ.

પ્રથમ ૨૫ બાજ અર્ડ-પાણીમાં કાર્મીનિટ એફ સોડા એજનાથી જુદું રાખી પછી એમોનિયામાં નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વર એજનાથી, તેવે જુદું રાખી છેલ્લે ૧૦ બાજ પાણીમાં ગ્રાંડ એજનાથી, તેમાં કાર્મીનિટ એફ સોડાનું મિશ્રણ ઉમેરો. પછી દલાવીને એકરસ કર્યા બાદ નાઈટ્રેટ એફ સિલ્વરનું મિશ્રણ મેળવો અને તે પણ મળી નબ ત્યાર પછી સેલફેટ એફ કોપર ઉમેરો.

પોળી-એનિલિન એફેન્સ ૧૫ ૧ દ્રામ, ખાંડ ૩ દ્રામ, અર્ડ-પાણી ૪ એંસ.

અર્ડ-પાણીમાં ૧૫ એજનાથી પછી ખાંડ મેળવી, વાપરો.

લાલ-(૧) એલિઝાબેથ પેરક ૪ એંસ, ફટ-હીનુ પાણી ૧ એંસ, એજનુ પાણી બેઈતા પ્રમાણમાં.

પ્રથમ ફટહીના પાણીમાં એલિઝાબેથ પેરક મેળવી, તેમાં બીજું ધટુ એજનુ પાણી એટલું ઉમેરો કે શાદી લખવા માટે જોઈએ-તેવી થઈ યા પાછળી થાય.

કપડાં પર લખતાં આ શાદી પ્રથમ પોળી દેખાશે પણ ધોવાયા પછી ગાદીનો રંગ લાલ થઈ જશે.

(૨) સિલ્વર નાઈટ્રેટ ૨૪ બાજ, ટાઈટીક એસિડ ૨૦ બાજ, ગ્રાંડ ૨૦ બાજ, કાર્મીનિટ

વડે પ્રથમાક્ષરો યા નંબર લખી દેવાય છે યા તો એક જુદી કપડાંની કટકી પર લખી ને કટકી મજબૂત દોરી વડે અસલ કપડાં સાથે બાંધી દેવાય છે. આ બીજી રીતથી કપડાં પર બિહતર નંબર અને નામના પ્રથમાક્ષરોનો મજબૂત થવો નથી અને કપડાં સાશ રહે છે. ખામ કરીને ત્યારે કપડું કીમતી હોય ત્યારે તો તેની ઉપર પ્રથમાક્ષરો કે નંબર લખવાનો અસર આમ જુદી કટકી પર લખી, એ કટકી કપડા સાથે બાંધવી ઝરૂરી છે.

વળી એક બીજી ક્રિયા—જે અધિક નથી થતી, છતાં કરવી ઝરૂરી છે—તેમ કરી લેવી જોઈએ. એટલે કે કપડાં પર જે કાંઈ સામાન્ય ધોવાથી નીકળે એવા ન હોય તે દુર કાઢવા માટે જોઈતી દવાઓનો ઉપયોગ કરી, કાંઈ દુર કરી લેવા જોઈએ, એમ કરવાથી કપડાં વધારે સાશ થશે અને માહક રાક્ષી રાક્ષી થઈ જશે. આદ, શાદી, તેજ અને એવા એવા અનેક પ્રકારના કાંઈ—જે સામાન્ય ધોવાથી નીકળવાનો સંભવ નથી તે—આ રીતે દુર કરી લેવાય તો પાછળથી કપડાં ધોવા વધુ બિહતર.

(૨૩) ૧ બાજ, એમોનિયા ૦૧ બાજ, અર્ડ-પાણી ૪૦ બાજ.

પ્રથમ સિલ્વર નાઈટ્રેટ અને ટાઈટીક એસિડને એક રીંગમાં નાખી એજના થો. પછી બીજી રીંગમાં એમોનિયા નાખી, તેમાં કાર્મીનિટ એજનાથી લઈ, છેલ્લે એકને મેળવી, અર્ડ-પાણી અને ગ્રાંડ ઉમેરી એકરસ કરી લો.

કાળી-કોપર ક્લોરાઈડ ૧૩૦ ગ્રેન, સોડિયમ ક્લોરેટ ૧૧૦ ગ્રેન, એમોનિયમ ક્લોરાઈડ ૮૦ ગ્રેન, અર્ડ-પાણી ૨ એંસ.

એનિલિન હાઇડ્રોક્લોરાઈડ ૫ દ્રામ, અર્ડ-પાણી ૧ એંસ, બાવળનો ગુદા ૫ દ્રામ, વિટ્રિકીન ૨ દ્રામ.

એક મિશ્રણ બનાવી, જુદી જુદી રીંગમાં બરી રાખેલ વાપરવી વેળા ૧૦ દીપા મિશ્રણ 'અ' અને ૪૦ દીપા મિશ્રણ 'બ' લઈ, મેળવો.

આ શાદીનું લખાણ શરૂઆતમાં લીલું દેખાય છે, પણ પાછળથી કાળું થઈ જશે.

પડતી નથી [એના ડાહ્ય દુર કરવાના પ્રયોગો
આ પાનાઓ ૧૦ વાનનાર ૧૫૧ ફૂટના છે]
અત્યંત, એ ૧૫ ના વેળા નાં મનકે કપડા
જુદા પાડ્યા પછી પછુ દર કરે તે વાધો નથી

કપડાં જુદા પાડવા—વૉશિંગ કમ્પનીના
દરક પ્રકારના કપડા ધોવા માટે આવે છે
હુતગડિ, રેશમી, જીની કે સફેદ, રંગીન યા
હાપેના બંધી જાનના કપડા એકથ હેય છે
પણ તે એકાન્ત ધોઈ રાખના નથી એવું મારણ
મે છે કે અમુક કપડાને અમુક પદાર્થો
મોરાય તોજ તે સહેનાઈથી સાફ થઈ બકે
છે બધાને એકજ લાડડીએ હાકવાની મન
કરતા બનય કપડા અસાધ થાય છે અને
નાહમે નાસાઝ થાય છે એટલે આવેના નધા
કપડાને પ્રથમ વગનાર જુદા પાડવા યુરરી છે
એ વર્ગ આ પ્રાણો મળ્યુ છે —

- ૧ રેશમી કપડા—સફેદ
- ૨ રેશમી કપડા રંગીન
- ૩ જીની કપડા—સફેદ
- ૪ જીની કપડા—રંગીન
- ૫ કુનરાક કપડા—સફેદ
- ૬, કુનરાક કપડા—રંગીન
- ૭ કુનરાક કપડા—જાપેના (Printed)

એ નગ પાડવાનું નામ મુશ્કેલ નથી અને
તે દરમિયાં શમ્સ ફરી મટે છે વગ પડી
લીધા પછી એ નધારાનું કામ પછુ આગે તી
નેવું મિલન છે, જો તે બધે કેકારે થતુ
નથી એ કામ એ છે કે જે જે કપડાના
કાણા પડેના હોય યા તે કાટના હેય તેમને તેમની
કાટની જગ્યાની આગળ રાખી મારીને ૧૧
કાટની જગ્યા ઉપર દેખતી તે તે ૧૧
ચુડી મારે છે તે રમાજ ૨૨૨ ૧૨૧
ગીચી ધાંધી દેવી જે ૧૧ કાટ ૩૩
ગહેરો નદિ આમ કરવાનો પ્રયત્ન છે કે
આની વેળા સહજ નાનું ૨૧ ૧૨૨ બેચનાતમ
હોય થઈ જવાનો મનન મટે છે તે સમય આ

રીને દુર થઈ જતી છે આ કામથી પતી
જતા નીચું પામિયુ—

કપડાં ભીંજવાનું આવે છે એ કામ
કરવા પડેના એ વાન વાદ રાખવાની છે કે કપડા
ભીંજવાનો અર્થ બહિ ૨૪ કાલ લગી
કપડા ભીંજવી રાખવાનો છે

ભીંજવા માટે મોટા ટબ આવે છે એક
ટબ આમાન્ય ઉંચાઈને બદલે કપડા ધોનાર
ચત્રના કાકણ જેટલી ઉંચાઈના હોય તો કપડા
કાદવા મુદનામા નધારે સરળતા થશે પ્રથમ
તો એક ટબમા કપડા પાણીમા સફેદ કુનરાક
કપડા નાખી, ૨૪ કાલ લગી ભીંજવી રાખવા
એથી પાછળથી ધોવાની મિલનતમા ખુબ
મગડા થાય છે

અનમત, રંગીન યા/હાપેના કુનરાક
કપડાને પછુ ભીંજવી રખાય છે, પછુ તેમને
આગલી મુલત—એટલે કે ૨૪ કાલ લગી
નહિ, તેમને માટે ધોણક કનાજી પુરતા છે
મને તેનો આદારો રંગના કાચા યા પાકા રણા
રથી કાઢી સકાશે રેશમી અને જીની કપડા
વધારે નાજુક હોવાથી તેમને માટે વધારે કાજાજી
પ્રોવાની હોય છે રેશમી કપડાને કદી કદી એકાન્ત
કાચ લગી ભીંજવાય છે, પછુ જીની કપડાને તો
વગમત નહિજ



કપડા ધોવાનું ટબ

કપડાં ધોવા—અને તે યોગ્ય નગાય નગી
ભીંજવા પછી ધોવાની વાગી આવે છે એ

કામ યંત્ર વડે થાય છે. પ્રથમ તો, યંત્રમાં જોડતા પ્રમાણમાં પાણી ભરી, તેમાં સાથુની કાતરણુ તથા થોડા પ્રમાણમાં વૉલિંગ મેક્ષ મેળવે છે. એ મેક્ષનું પ્રમાણ કપડાં કેટલા મેક્ષાં છે, તેની ઉપર રહે છે અને તેથી તે થોડાક અનુભવથી બરાબર જાણી સકાય છે. જ્યારે પાણી સહજ ગરમ થઈ, શીણુ આવવા માટે કે પેલા ટબમાં ભીંજવી રખેલા સફેદ સુતરાઉ કપડાં એમાં નાખી, યંત્ર બંધ કરી, મધ્યમ ગરમીએ તેમને ઉકળવા દે છે. એ માટે, થોડા વત્તા એક કેટલાક લગી કપડાં ઉકાળવાનો નિયમ છે. જ્યારે કપડાં ઉકળતાં હોય ત્યારે તેઓ અદરજો ઉમ્મશ પાયલ પણ થઈ સકે છે. જો એ વેળા અંદરનું પાણી મેંધુ થાય તો બહારી નાખવું જોઈએ, જેથી કપડાં વધારે સાફ થાય.

આ યંત્રની કાર્ય-શક્તિની ઝાંખી માટે એટલુંજ જાણવું બસ થશે કે તેમાં એક સાથે ૪૨૫ સ્તંભ વજનના મુકા કપડાં સમાવી સકાય છે.

કોઢવાની ઝુરસત નથી કે ઉપસો પ્રયોગ તો મફદ સુતરાઉ કપડાં માટેજ છે.

રંગીન યા હાલેલા સુતરાઉ, કપડાં-એમને ભીંજવવાને લગતી માલિની ઉપર અપાઈ ચકી છે. જો રંગ નીકળી ન જાય એન લાગે તોજ થોડાક દલાક લગી દંડા પાણીમાં ભીંજવવા, નિકર નહિજ. પછી યંત્રમાં પાણી ગરમ કરી, તેમાં માત્ર સાથુ નાખી, શીણુ આવે કે કપડાં નાખી, થોડી વાર લગી ઉકાળી કાઢી લેતા. આ કપડાં ધોવામાં ખારતો ઉપયોગ બનતા લગી નજર ઝગે. વળી આ કપડાંને સફેદ કપડાં પોંડ ખુબ ઉકાળવાય નહિ.

હાની કપડાં-એને ધોવામાં ખુબજ કાળજી લેવાની હોય છે, કારણ તે ઘણી નાનુક બનાવવા લાયક છે. પ્રથમ તો એ કપડાંનાય મફદ અને રંગીનતા બે જુદા વર્ગ પાડી

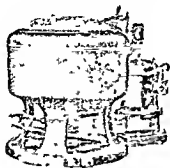
લેવા. પછી યંત્રમાં પાણી ભરી, સહજ ગરમ કરવું. પાણી ખુબ ગરમ કરવું નહિ, બલકે ૧૧૦° એક ડીગ્રી જેટલુંજ ગરમ રાખવું. એ પાણીમાં થોડુંક સાથુનું મિશ્રણ (૧ રતલ સાથુને ૧ એકન પાણીમાં નાખી ઉકાળી બનાવેલું) નાખવું, જેથી પાણીમાં શીણુ થાય. પાણી માત્ર હુધીયા રંગના બને એ પુરતું નથી; શીણુ થાય તોજ તે ઉપયોગી થશે. પછી તેમાં કપડાં નાખી થોડી મિનિટો લગી એજ ગરમીએ રહેવા દઈ, પછી જલદીથી બાહર કાઢી લઈ, ઝુરસત લાગે તે ખીમ એવાજ પાણીમાં બીજી વાર ધોઈ લઈ, પછી એટલાજ ગરમ પણ સાદા પાણીમાં ધોઈ, સુકવી દેવા; વધુ વાર પાણીમાં રાખવા નહિ, કારણ તેમ થવાથી તે એંચાઈ જશે તેમજ તેમના રંગ બગડી જશે.

રેશમી કપડાં-એ પણ નાનુક બીજા હોઈ, એનેય બની કપડાં જેટલું ખજાજથી ધોવા ઝુરરી છે. સફેદ કપડાંને ઝુરસત લાગે તો બે ત્રણ વાર ધોઈ સકાય.

આમ કપડાં ધોઈ લીધા પછી તેને નીચેથી, ફરી વાર યંત્રમાં નાખી, માત્ર સાદા પાણીમાં ધોઈ લેવા પડે છે. કારણ કે પહેલી વેળા સાથુ યા ખારવાલા પાણીથી ધોવાલા હોઈ, સાથુ યા ખારની અસર, કપડાંમાં આડી રહી ગઈ હોય તો તે દુર કરવી ઝુરરી છે, કેમકે એ અસર કપડાંને ધ્રુજા કરે એમ છે. એમ કરી વાર કપડાં ધોઈ લીધા પછી—

કપડાં નીચેનાની ખરી વારી હવે આવે છે. પહેલાં કપડાં નીચેવાની ક્રિયા થઈ ચુકી છે તે ખરા અર્થમાં એરલી અગત્યની નથી જોઈ કે આ વેળાની છે. કાળજી કે તે વેળા તો કપડાંને ફરી વાર ધોવાના હતા એટલે બરાબર ન નિચિવાય તોય આતી સહે તેમ હતું પણ હવે તેમ નથી. હવે તો કપડાંને સુકવવાની વારી આવે છે—સિવા કે તે સફેદ હોય અને તેમને

ગળી આપવી હોય યા કડક કરવા માટે કાંઈ આપવાની હોય. દુકામાં, નીચેવાની કિંમત હાથ વડે પાલુ થાય છે ખરી, છતાં વધારે માર કામ તો યંત્ર વગર થાય છે. એ માટે બે પ્રકારના યંત્રો આવે છે. એક તો મેન્ટ્રિક્યુઅલ



કપડાં નીચવાનું યંત્ર

અને બીજું રોલરવાળું. મેન્ટ્રિક્યુઅલ યંત્ર-જેલુ ચિત્ર ઉપર આપ્યું છે-એકી વેળા ૫૦ થી ૬૦ રતલ વજનના, ૪૦ થી ૫૦ કપડાં નીચવી સકે છે. ત્રડપ એટલી બધી છે કે માત્ર ૪૫ સેકન્ડમાં કપડા બરાબર નીચેવાઈ જાય છે અને પછી તેમને સુકવવામાં વધારે તકલીફ પડતી નથી.

બીજા યંત્રમાં કોલુ પેડે બે ત્રણ રોલરો ગોઠવેલા હોય છે, જેમાંથી કપડું પસાર થતા બધું પાણી નીકળી જાય છે અને કપડું લગભગ સૂકી હાલતમાં બાહિર નીકળે છે. હવે જો કપડાં રંગીન હોય-એટલે કે, તેમને ગળી આપવાની યા કાંઈ આપવાની ન હોય તો-તેમને તરતજ સુકવવા બધ જવાના છે. પણ જો તે સફેદ હોય તો તેમને ગળી આપવી જોઈએ. કારણ તે ધોવામાં પીજા પડી ગયા હોય છે અને ગળી આપવાથી ફરી વાર સફેદાસ પડે છે.

ગળી આપવી-ગળી આપવાની કિંમત ખાસ અગત્યની વાત પાણીમાં એક સરખી

ગળી મેળવવાની છે. કેટલા પાણીમાં કેટલી ગળી મેળવવી, એ કહેવું થાણું મુશ્કેલ છે. કારણ કે એ દરેક ધોખીની પસંદગી, માલકોની માંગણી અને કપડાંની જાત પર આધાર રાખે છે. યોગ્ય અનુભવ પછીજ એ વાત બરાબર સમજી સકાય છે, એટલે એ વિશે કોઈ ચોક્કસ પ્રમાણ લખવું નકામું જ છે.

પ્રથમ તો યંત્ર અથવા ટબમાં પાણી ભરી સો. પછી ગળી લઈ, યોગ્ય જુદા પાણીમાં મેળવીને મિશ્રણ બનાવો. એ મિશ્રણમાંથી જોઈતા પ્રમાણમાં ઉપરના યંત્ર અથવા ટબના પાણીમાં મેળવો. મેળવ્યા પછી પાણીને ખુબ દલાવજો, નિકર ગળી બરાબર મળશે નહિ અને કપડાં નાખનાં આજી ઘેરા રંગના અકાંપડા થઈ જશે. જ્યારે પાણી એક સરખા રંગનું થઈ જાય ત્યારે તેમાં કપડાને બરાબર ખોલીને નાખી, ઉપર નીચે ફેરવો કે બધા ભાગે એ પાણીનાં સસર્ગમાં આવે. જો કપડાં ખૂબજ પીળાં હોય તો એકાદ બે મિનિટ લગી પાણીમાં રહેવા દેજો. નિકર એક બે વાર ફેરવી લઈ બાહિર કાઢી લઈ, યંત્ર વડે નીચવી સો.

કાંઈ આપવી-જો કપડાંને કાંઈ આપવી હોય તેમને જુદા કરી, વર્ગ પાડો. કેટલાક કપડાંને ખુબ કાંઈ જોઈએ છે, કેટલાકને

(૩) ગળીના પ્રયોગો આ છે :-

(૧) અક્ટામરીન ૫૬ ૬ ગ્રામ, સેડિયમ કાર્બોનેટ ૪ ગ્રામ, ગ્લુકોસ (Glucose) ૧ ગ્રામ, અકે-પાણી ૫૫ ૫૨૫

ખપ પુરતું પાણી ઉમેરી, ૫ મી ૧ લી ૫ લીને પાથરી લઈ, સુકાવા પછી ટિડીએ ૩ ૫ લી સો.

(૨) અક્ટામરીન ૫૬ ૧ ગ્રામ, બાઈકાર્બોનેટ એક સોડા ૨ ગ્રામ.

(૩) અક્ટામરીન ૫૬ ૧૫ રતલ કાર્બોનેટ એક ગેડા ૨૩ રતલ ઉત્તમ ગળી (ઈન્ડિયો) ૨૫

સહજ. એના વગે પાડી લઈ, પછી કાંઈ આપવી શર કરે.

સૌથી પહેલાં ૧ મોડી ચમચી નેટલો ચોખાંતો સ્થાવર લઈ, ૩ ચમચાં નેટલા કંડા પાણીમાં મેળવો. બ્યારે તે લાદી નેતું થઈ નય ત્યારે તેમાં પીગળાવેલું સફેદ મીઠુ સહજ નાખી મેળવો. એ દરમિયાન બીજા વાસણમાં ૧ નાની ચમચી નેટલો ટુંકણખાર નાખી, ઉપરથી બે ત્રણ મોટા ચમચા ઉકળતું પાણી ઉમેરો. તે ઓગળી અર્ધ-પારદર્શક મિશ્રણ બને પછી તેને ઉપલા મીઠુવાસા મિશ્રણમાં નાખી ખુબ મેળવી, લગભગ ૬ પાઈન્ટ હંડુ પાણી મેળવી, ઢાંકીને રહેવા દો. બે પાણી ઓછું હશે તો કાંઈ ફરી જરો અને પછી વાપરી સફારો નહિ, માટે પાણી પુરતું નાખવું.

હવે જે કપડાંને કાંઈ આપવી હોય તેમને કાંઈમાં બેળી લેવાના છે, પણ કાંઈ ઉપર પ્રમાણેની વાપરવાની નથી, બલકે સામાન્ય કાંઈ આપવા માટે ૧ ભાગ ઉપલી કાંઈ લઈ, ૪ ભાગ પાણીમાં મેળવી, તેમાં કપડાં ભીંજવા. બે કાંઈ વધુ આપવી હોય એટલે કે કપડાં વધુ ઠંડક કરવા હોય—જેવા કે : કાચર વગરનું—તો કાંઈમાં પાણી ચોટું ઉમેરવું.

કપડાં મુકવવા—કપડાં સુકવવાની પદ્ધતિયો બે છે: એક દેશી અને બીજી પશ્ચિમી.

(૪) કાંઈ-પોલિસ્ટા પ્રયોગ આ છે:—

(અ) રિટચરીન (Sicarin) ૧ સ્તવ, અરદ્ધ-મરીન, બ્લ મપ પુરતો

રિટચરીનને પીગળાવી, ખપ પુરતો ૧ જ મેળવી દો અને ઝરૂર વેળા ૦૧ સ્તવ કાંઈમાં ૦.૧ તોડા ચા ઓછા વત્તા પ્રમાણમાં ઉમેરો.

(બ) ધોખી લોકો માટે આ પ્રયોગ અત્યંત ઉપયોગી છે. એથી મિહનતમાં બચાવ થવા ઉપરાંત કપડાં પર અચ્છાદિત પોલિસ્ટા થાય છે.

કાંઈ બનાવવી વેળા સામાન્ય પ્રયોગાનુસાર કાંઈ બનાવી, દર ૧ સ્તવ કાંઈમાં અડીધી પાંચ તોડા લગી સફેદ મીઠુ મેળવી, ઓગળાવીને મિશ્ર કરી, પછી કાંઈ કપડાંને લગાડી પાણી અસ્તરી કરતાં મીઠુની ચણકાટ કપડાંને ઝખમગાવશે.

પહેલી પદ્ધતિ તદ્દન સામાન્ય છે એટલે કે ખુલ્લા મયદાનમાં ઘાસ પર ચા આડી અવળી દેરીઓ બાંધી, તે પર કપડાંઓ ટંગાવાય છે. એ રીત બે કે સહેલી છે, છતાં તે માત્ર અનુકૂળ મયદાનમાં જ ઉપયોગી છે. બ્યારે હવા ખુબ તેજ ચાલતી હોય ચા વર્ષાદની બીકે હોય ત્યારે તો એ રીત તદ્દન નકામી જ થઈ પડે છે.

બીજી રીત યંત્ર વડે કપડાં સુકવવાની છે. એ માટેનું યંત્ર-જેનું ચિત્ર આ લેખને મધ્યે આપ્યું છે—કપડાં ધોવાના યંત્ર જેનું જ પણ તદ્દન જુદી પદ્ધતિનું હોય છે. એમાં હવા લાખિત થઈ કપડાંમાંની ભીનાસ શોષી બહાર નીકળી નય છે. એમ યોડીકજ મિનિટમાં કપડાં તદ્દન સુકાઈ નય છે. એ યંત્ર પણ ખુબ મોટું હોય છે અને તેથી એમાં એક વેળા ૩૫ થી ૫૦ સ્તવથી લઈને ૨૦૦ થી ૨૫૦ સ્તવ વચ્ચેના કપડાં રહી મકે છે.

કપડાંને અસ્તરી અને ઘડી કરવી—કપડાં સુકાઈ ચુકે કે તેને અસ્તરી કરવી બેઈએ. એ કામ પણ ચા યાંત્રિક સહાયે જ થાય છે ચા વિજળીકે અસ્તરી વડે. અસ્તરી કરવા પહેલાં કપડાંને સહજ ભીના કરવા પડે છે. એ માટે ચા તો કારીગર પોતાના હાથને પાણીમાં ભીંજવી, કપડાં પર પાણી છાંટી દે છે ચા બાટલીમાં પાણી ભરીને પાણી છાંટવા માટેની સામાન્ય રથે લગાડી, પાણી છાંટી છે.

ટુંકમાં, કપડાંને ટેબલ પર પાથરી, પાણી છાંટી, યોડીક વાર રહેવા ઈ, પછી અસ્તરી કરે છે. અસ્તરી કરવાની રીત તો નળીતી છે. ઝીપટ રાખવાની એ હોય છે કે અસ્તરી ખુબ ગરમ ન હોય; કારણ કે, તેમ હશે તો કપડાં કડક અને ખરાબ થશે. પછી તેને ચોખ્ખ રૂપની ઘડી કરી ઘટતી અસ્તરી કરી લેવાય છે.

આ કામ માટેય યંત્ર આવે છે. એવા યંત્રમાં કપડાંને બરાબર અસ્તરી થાય તે માટે કેટલાક ખાસ આકારની અસ્તરીએ બનાવેલી



કપડા પર અસ્તરી કરનાર યત્ર

હોય છે મરણ કે સામાન્ય અસ્તરીથી તેમ આકાર પર બરાબર અસ્તરી થતી નથી વળી આ યત્ર કાર ૩૬ વગવડને એક-ચળકતા પણ કરે છે

જેમી અને બીની કપડાને પણ એવા માણે સફળ ફેરફાર સહિત અસ્તરી કરીને ધડી મરી ન છે કેટલીક વેળા પાણી કપડા પર ન ધમ્તા—ખાસ મરીને બીની કપડા માટે—સામાન્ય સુતરાઉ કપડા પાણીમાં બાંજીને તેને બીની કપડા પર પાથરી તેની ઉપર અસ્તરી કરી પછી સુતરાઉ કપડા ઉપાડી ને છે

અસ્તરી થયા પછી અને ધડી વળાયા પછી કપડાને એક મોટા વાસણમાં બરાબર મહાધી રાખી મુકના જોઈએ એમ તેમ રાખવાથી કપડા ખરાબ થાય છે પછી તેને દર આદમના જુદા જુદા કાગળમાં લપાડી રાખવા

૩

કેટલીક વેળા અમુક નામો તેમજ યુલ્યથી કેમળ વિરૂધ્ધ હોય છે તેમ Dry Clean માળની બાબતમાં છે આ કહેવાની 'ગ્રાઈ' કરીનીંગ ની પદ્ધતિ સુધી નથી જ તે બીની છે અને પુષ્કળ બીની પણ છે 'ઈફ' એવોજ કે તેમ સામુવાયુ પાણી વપરાય નથી—પેટ્રોન મા ખીજી ખાસ મિશ્રણ વપરાય છે

સામાન્ય રીતે 'ગ્રાઈ' કરીનીંગ ની પદ્ધતિ એ છે કે જે કપડાને સાફ કરના હોય તેમને પેટ્રોલમાં ભાંજી, ઘસા વડે સાફ કરી તેવા

છે જે બાગ પર મેન વધારે હોય તે બાગને વધારે માફ કરવાથી તેય સાફ થઈ જાય છે અને પેટ્રોનના મા ખાસ મિશ્રણના ઉપયોગથી કપડા સારા રહે છે—પાણીના ઉપયોગ પેટ્રોલથી ઈજા થતી નથી

આ કામ યત્ર વડેય થાય છે યત્રો પ્રકાર પ્રકારના હોય છે, જેમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે બધું પેટ્રોન ટાંકીમાં ભરી રાખી પછી જોઈતું પેટ્રોલ વપરાસમાં લઈ, કપડા સાફ કર્યા પછી કપડાને નીચેની નાખી, બાકીનું પેટ્રોન કાઢી ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ઉપરી ટાંકીમાં પહોંચાડી દેવાય છે એમ કરવાથી પેટ્રોનની કચકસર થાય છે

એક, આ કુક માહિતી છે એ પદ્ધતિની પુરી વિગત જાણવા માટે એવું પુસ્તક જોઈ લેવું મિહનર થશે ૫

૪

આ લેખ સમાપ્ત કરતા અગાઉ, યાત્રિક સહાયે થના ધુનાઈ-કામના નામો શા છે, તે તપાસીએ —

- ૧, કપડા વધારે સાફ થાય છે
- ૨, કપડાને તુકસાન થતું નથી
- ૩, સાફ કરવામાં મિહનત ઓછી પડે છે
- ૪ તે વધારે જાનદારી સાફ થાય છે અને
- ૫ ખર્ચને અગિય તેમ કરકસર થાય છે

અલગત રાસઆતમાં યત્રોની ખરીદીમાં પુણી રોકાણ થાય છે પણ પાળથી એક દર એ પદ્ધતિ સસ્તી પડે છે કારણ સામાન્ય રીતે જેટલા કપડાં ધોતા ચાર પાંચ દીવસ થાય તેટલા કપડાં યત્ર વડે માત્ર એકજ દીવસ મા તેથીયે ઓછા વકતમાં ધોઈ, સૂકવીને અસ્તરી કરી તૈયાર કરી સફાઈ છે

ખાસ કરીને, ધોખીઓ ઉપરાંત હરકોઈ મધ્યમ વગના કુટુંબમાં કપડા ધોવાનું એક

(૫) જુઓ ક્રમક્રમે અંક ૧૧૩ એ

નાનું-ઉપલા થતો કરતાં ઘણું નાનું-પત્ર હોવું જરૂરી છે. એથી કપડાંની ધુવાઈ જાય એટલું જ નહિ, બલકે પહેરવા માટે વધારે સાફ કપડાં મળશે અને તેથી કુટુંબની તનદુસ્તી જળવશે.

૫

સૌથી છેવટે, આ વિષયના યોગ્ય પુસ્તકોની યાદી નેચરલ છે. ધુવાઈ કામની વધુ માહિતી વિશે આ પુસ્તકો વેઈ જવા બિહતર છે:—

The Principles of Domestic and Institutional Laundry-work, સર્જા : A Jackman and B. Rogers

The Chemistry of Laundry Materials, સર્જા : D. N. Jackman.

Laundry-work in Theory and Practice, સર્જા : E. L. Marsh.

A Laundry-work Note Book, સર્જા : C. R. Gordon.

Practical Laundry-work, સર્જા : L. Wetenhall.

Laundring, સર્જા : L. R. Balderson.

Dry Cleaning, Scouring and Garment Dyeing, સર્જા : W. T. Brault

— Guide to Laundering-work, સર્જા M. D. Chambers

Laundry Chemistry, સર્જા A. Harvey
Science of Laundry-work, સર્જા M. C. Rankin

The Laundry at Home, સર્જા K. F. Purdon

Drying by means of Air and Steam, સર્જા : E. Hansbrand.

કમરેજી ધુવાઈ રમાઈ (ઉદ્ગ)
હોન્ડી ભારતર શુક (હિન્ડી)
(ગ્રામનિયા)

Laundry Journal, London N. L. 6
Laundry Record, London W. C. 2,
Power Laundry, London S. W. 1.
National Laundry Journal, Chicago.
“ક્રમ ૨” : ૨૧૬ ૮૯ અને ૧૧૩ મે

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes—the great nuisance here and there, everywhere—cost very high to the human health. Yet fortunately enough, Mosquito Spray Preparations meet them successfully.

Here is, then, your opportunity. Sprays have a great demand and you can build up a growing trade of your own, if you put an effective spray preparation in the market, just now.

These preparations cost very little, but retail at a high price. Have our guaranteed formula sheet “Qamar Process Sheet No 1.” and you will be right on your way. Nothing to lose, much to gain.

Price : Re. 1/
THE QAMAR OFFICE,
SURAT.



જાનકર - ડ. રાજા.

હાજીમીયાં અખદુલાહભાઈ
ગ્રામીઓ, હોજીયરી અને હતરીઓના વહેપારી.
કે. કાલુપુર, જોડીગરાહ પોરની પોળ,
અહર-રાખ દ.

TELE { Add: 'ISLAM BROS.'
Phone No 2426

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી ભાષામાં ૬૨૫
પાનાની મોટી કિકસનરી ૫૧ રૂ ૩-૦-૦
નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રમાણના હુનરાના પ્રમાણબુન લેખો
અને પ્રયોગોનો મુદ્ર સમ્રહ

ભાગ પહેલો ૫૧ રૂ ૨-૦-૦

ભાગ બીજો ૩ રૂ ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો ૩ રૂ ૩-૦-૦

ઓન ઈન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિક્ટેક્ટરી

હિન્દુ બજા નેશન ના પ્રકાર પ્રકારના
માનના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને
બીજી ઉપયોગી માહિતી ૧૦૦ પાના
૫૧ રૂ ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૧૦૦૦ પ્રકારના વસ્તુ પ્રયોગોનો મોટો સમ્રહ
૪૫૦ પાના ૫૧ રૂ ૪-૦-૦

હોમિયોપેથી- મટેરીયા મેડીકા

મિત્રાચિત્ર સામાજીની મજાનમ હુન
તની કિતાબ ૨૨ પાના ૫૧ રૂ ૧-૦-૦

Guarantee to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના વસ્તુઓના અંગ્રેજી સમ્રહ
૧૦૦ પાના ૫૧ રૂ ૧-૪-૦

મગિરર વિજ્ઞાન

૧૦૦૦ પ્રકારના વસ્તુઓના વિવિધ
પુરપુરી માહિતી આપતુ ૧૪૫૦૦ ગુજરાતી
પુસ્તક અનેક ચિત્રા ૫૧ રૂ ૧-૮-૦

મધાકેન્ડર્મ હન્ડબુક

કમ્પાક્ટ ૬૧ મોટું અત્યંત ઉપયોગી
ઓની મનાવગ અને તેના ઉપયોગ

દવાસાજીના નિયમો ૫૫૦ પાનાની
સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી ૫૧ રૂ ૧-૮-૦

હુનર રતનાકર

સેક્ટો હુનરોનો ગુજરાતી-મમદ ૨૫૦
પાના ૫૧ રૂ ૨-૦-૦

રંગોદ્યાન તત્ત્વ

આધુનિક દવાસાજીની અપૂર્વ કિતાબ
હજારો દવાઓની બનાવ અને તેના ઉપયોગની
સચિત્ર માહિતી ૩૫૦ પાના ૫૧ રૂ ૩-૦-૦

હુમણી ગુણવિધાન

કાતની ઔષધિય મહત્વના વિ. ૮૮
પ્રયોગો ૫૧ રૂ ૦-૫-૦

સર્પ ડરા ચિકિત્સા

સપોના બેદ, ડખના ચિન્હો ઉતાર-પ્રયોગો
૫૫ ૫૧ રૂ ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home Mechanic

લાકડા આમડા રંગ સાતુ સરેસ શાદી
તબાક શશ ધાતુ વાનિશ ૫૫ ને તબા
પ્રયોગો અચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ ૫૧ રૂ ૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશમુજા હજારો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને લગતી અત્યંત ઝરરી માહિતી
૮૦૦ પાના ૧૪૫૦૦ની આગતિ
૫૧ રૂ ૮-૦-૦

Clay and Health Home

૩ ૧૫૦૦ થી ૩ ૪૦૦૦ લગીમા બનાવી
સકાય એસા સરના બતા સમવાબયા અને
ટકાકે ધર બારવાની વિગતો ૧૫૦૦, અદાજાઓ
૫૫ ૫૧ રૂ ૫-૦-૦

દરકતુ ટપાવ ખચ-ની પી ખચ શુદ્ધ
અથા કમર વ્યોક્રિસ મોલગજાકા-સુરત,

રેણુ-ધાતુ

સીસું ૧૨ ઓસ, નવ-સાદર ૬ ઓસ, કલ્ક ૩ ઓસ, બિસ્મથ ૧ ઓસ.

પ્રથમ સીસાને પીગળાવી, પછી તેમાં નવસાદર નાખો અને જે મેલ ઉભરી આવે તે કાઢી લઈ, પછી કલ્ક અને બિસ્મથ ઉમેરી, તે પછી પીગળાવી ત્રણ ત્યાર બાદ મેળવણીને ખીખાંમાં દાળી લો.



મીણીયા દાગળ માટે ચુંદર

બાવળનો ચુંદર ૪૦ તોલા, ફેસ્ટીક પોટાશ ૩૪ તોલા, પાણી ૭૫ તોલા.

પ્રથમ એક વાસણમાં અર્ધા ભાગ પાણીમાં ચુંદર અને બીજા વાસણમાં ફેસ્ટીક પોટાશ એગળાવી કર્ક, પછી બેઉને મિશ્ર કરી, થોડીક મિનિટો લગી ઉકાળી લો.

એસ્પેરેટાસ બોર્ડ

એસ્પેરેટાસ રેષા ૪૦ ઓસ, લાકડાનો ખાતો ૧૦ ઓસ, યુગ્મવેશો મુતો ૧૦ ઓસ, પાણી ૫૫ પુરતું.

પ્રથમ ત્રણે તકર પદાર્થોને મેળવી, તેમાં એકલું પાણી ઉમેરો કે મેળવણી થોડા નેચી યાય. પછી તેને પાથરી, બોર્ડ બનાવી એક માથે ફિન લગી મુકાવા દો. મુકાવા બાદ ૧૬ ભાગ પાણીમાં ૧ ભાગ સોડિયમ સિલિકેટ એગળાવીને બનાવેલ મિશ્રણમાં ભેળી લઈ, ફરી પાછા મુકવી લો.

કુર્શ-સાફ

પુખીસ પાવડર (Powder Pumice) ૮૦ તોલા, સોડા એશ ૧૫ તોલા, સાચુનો છુકો ૫ તોલા.

બધાને મેળવી રાખો.

મુશ્કેલ વેળા થોડીક કર્શ-સાફ લુકી પત્થર, સિમિન્ટ કે ટાઈલના કર્શ પર છાંટી, ઉપરથી પાણી છાંટી, બરા વડે મળીને કર્શને સાફ કરી ઉપરે પાણી વડે થોર્ક કાઢો.

એલ્યુમિનિયમ - રેણુ

કલ્ક ૫ ભાગ, એલ્યુમિનિયમ ૧ ભાગ.

બેઉને પીગળાવી, પાણ્યથી એલ્યુમિનિયમના વાસણો વડે રેણુ કરવા માટે વાપરો.

ઉદર-ઝેર

સ્ટ્રિક્નાઈન સલ્ફેટ (Strychnine Sulphate) ૮૦ ગ્રેન, પ્રુસીઅન બ્લુ રંગ ૫ ગ્રેન, લેક્ટોસ (Lactose) ૧૫૦ ગ્રેન, બિસ્કુટનો છુકો ૧ રતલ.

પ્રથમ થોડાક લેક્ટોસ સાથે સ્ટ્રિક્નાઈન સલ્ફેટને ખરલ કરી લઈ, પછી પ્રુસીઅન બ્લુ ઉમેરી, તેને ખરલ કર્યા બાદ બાકાતું લેક્ટોસ અને બિસ્કુટનો છુકો ઉમેરો.

માછલી તાઝી રાખવી

માછલી તાઝી રાખવાનો નીચલો પ્રયોગ ઉદ્દેશ્યમાં છેલ્લી શોધ છે :

હાઈડ્રોજન પેરૉક્સાઈડ (Hydrogen Peroxide) ૩૦ ઓઝ, પાણી ૧૦૦ ભાગ.

માછલીને સમારીને સાફ કરી, ઉપલા મિશ્રણમાં ભેળી, તરતજ બહાર કાઢી બરફમાં

સુકી દેવાથી તે ત્રણથી ૭ દિન લગી તદ્દન તાઝી જેની રહી સકવાનું કહેવાય છે.

●

મીઝુ-ચેન્સિલો

સૌથી પ્રથમ મીઝુ-મેળવાળી તૈયાર કરો.
સિગેલીન (Cerealin) ૪૦ ભાગ, કાર્નુબા મીઝુ (Carnuba Wax) ૩૨ ભાગ, બપાની મીઝુ ૨૪ ભાગ, ટે'ક (Talc) ૧૦ ભાગ.
ત્રણે મીઝુને પીગળાવી લઈ, એકરસ કર્યા બાદ ટે'ક અને રંગ મેળવી, પછી બીઆમાં ભરી લો.

ઉપથી મીઝુ-મેળવાળી ખાટે જોઈતા ઝગ્ગા નામ માને પ્રમાણ આ રહેલા —

સફેદ-ઝીક એકમાર્ક ૧૫ ભાગ.
બ્લુ-પેરિસ બ્લુ ૧૨૩ ભાગ.
લાલ-મિન્નાબાર ૧૫ ભાગ.
પીળી-કોમ થયે ૧૫ ભાગ.
કાળી-બત્તીની મેસ (Lampblack) ૮ ભાગ

●

મોટર-પોલિશ

પીઠુ મીઝુ ૨૦ તોલા, સિનિકાની બારીક બુકી ૪૦ તોલા, તર્પેન્ટાઈન તેન ૪૦ તોલા, મેગ્ન આદુ ૨ તોલા

પ્રથમ સાતુની કાતરણ કરી, અડદ પાણીમાં ઓગળાવી રાખે પછી મીઝુને પીગળાવી, તેમાં સિવિકા ઉમેરી, યોડ યોડ કરી બધું તર્પેન્ટાઈન મેળવે અને છેવટે સાતુની મેળવણીય મિત્ર કરે.

●

ટુવકમ પાવડર

ટેક ૮૫ ગ્રામ, મેક્ઝ ગ્રાઈ (Mazze Sarcia) ૧૭ ગ્રામ, મોરિક એમિક ૧ ગ્રામ, ઝીક એકમાર્ક ૧ ગ્રામ, કાર્નેગન મુખથી ૧ ગ્રામ
ખાતે મેળવે.

●

ગુંદીયું કંદું

કાર્બોઈન ૧૫ ગ્રેન, બાવળનો ગુંદર ૨ ગ્રેન, બોન્ડ પાવડર ૧ ગ્રેન, ગુલામગળ ખપ પુરતું.

પ્રથમ કાર્બોઈન અને ગુંદરને સફળ ગુલામગળ સાથે ખરડ કરી, પછી બોન્ડ પાવડર ઉમેરે અને છેવટે ખપ પુરતુ વધુ ગુલામગળ મેળવ્યા પછી, શીશીઓ ભરી લો.

●

કાંચ-પોલિશ

ફિટ્ઝરીન ૬ રતલ, સફેદ મીઝુ ૨ રતલ, સ્પરમેસિટિ (Spermaceti) ૪ રતલ.

બધાને પીગળાવી, કટકીઓ બનાવી લો.

●

ઉધધ-ઝેર

કાર્બોનિક એસિડ ૧ ક્લમ, કપુર ૧ ક્લમ, ગેન્ઝાઈન ૩ ઓ.સ.

બધાને મેળવી, ઝેર વડે ઝટા.

●

આગ બુઝાવનાર દવાઓ

૧-નવમાદર ૧૦૦ રતલ, સોડિયમ સફેદ ૧૦ રતલ, સોડિયમ બાઈકાર્બોનેટ ૪૦ રતલ.

૨-ધરમયુ મીઝુ ૬૦ રતલ, નવસાદર ૬૦ રતલ, સોડિયમ બાઈકાર્બોનેટ ૮૦ રતલ.

૩-ફટકડી ૨૪ રતલ, એમોનિયમ સલ્ફેટ ૫૨ રતલ, ફેરસ સલ્ફેટ (Ferrous Sulphate) ૪ રતલ.

●

ટાઈલો સરકો

ગુલામ-પાંદડીઓ (તુકી) ૧૧૨ ભાગ, ટ્રિપ્લ રોઝ એકમાર્ક (Triple Rose Essence), ૨૮૦ ભાગ, એસેટિક એમિક ૧૪૦ ભાગ, આર્ક-પાણી ૯૮૦ ભાગ.

બધાને મેળવી, ૧૪ દિન લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરે.

●

મશિન-તેલ

અમેરીકન બનાવટના પ્રવાહી મશિન-તેલ
અને નંકર ગ્રીન્ડા પ્રમાણભૂત પ્રયોગો આ છે:-

૧-પેટ્રોલિયમ ૧૦ ભાગ, ઓલિક એસિડ
(Oleic Acid) ૯૦ ભાગ.

૨-ઓલિક એસિડ ૧૦૦ ભાગ, ગ્લિસરીન
૫૦ ભાગ.

૩-ઓલિક એસિડ ૧૦૦ ભાગ, ગ્વાયકમ
ઓઈલ (Guaiacum Oil) ૨૦ ભાગ.

૪-ગ્લિસરીન ૧૦૦ ભાગ, પેટ્રોલિયમ
૧૦ ભાગ.

૫-ગ્લિસરીન ૧૦૦ ભાગ, અપત્તનું તેલ
(Olive Oil) ૫૦ ભાગ.

પ્રુચ-કેપ્સુલ

એસ્યુલોહાઈની કાતરણ ૮ ઓંસ, એસિટોન
(Acetone) ૨૦ ઓંસ, એમિલ એસિટેટ
(Amyl Acetate) ૭૦ ઓંસ, એરડિયું
તેલ ૨ ઓંસ, એનિલાઈન રંગઃ બેઝએ તેલ
અને બેઝએ તેલો.

રંગ સિવાયની બાકીની બધી વસ્તુઓ
મેળવી, શીશી બધ કરી રહેવા દો. ઓગળા
નય ત્યારે તેમાં રંગ ઉમેરો.

જો પ્રુચ પર કેપ્સુલ ચલાવવાની હોય તેને
એમાં બોળા કાઢવાથી કેપ્સુલ બધાઈ જશે.

બ્લુ બ્લેક શાહીની ભુકી

ગેલિક એસિડ ૩૮૧૭ ગ્રેન, ફેરીક
કલોરાઈડ (ઝિનકાયોક્સ) ૪૦૮૪ ગ્રેન, ટારટરીક
એસિડ ૭૮૩ ગ્રેન, એસિડ બ્લુ રંગ ૧૩૩૬
ગ્રેન.

બધાને મિશ્ર કરી, ખરલ કરી લો.

કાગળ-વારનિશ

ચલુસ ૧૦ રતલ, તર્પેન્ટાઈન તેલ ૩૦
રતલ, મેલ્લેટેડ સ્પિરિટ ૧૫ ગેલન.

બધાને મેળવો.

પાચન-ભુકી

સુકે ૧૦ ગ્રેન, અગવાન ૧ ગ્રામ, એલચી
-દાણા ૩૦ ગ્રેન.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

ગાઝાઃ મ્હોટેરાઓ માટે ૧૦૦ ગ્રેન.

અર્ગંજ

અર્ગંજ બનાવવાનો એક સરળ પ્રયોગ
આ છે:-

શિંગોડાનો લોટ લઈ, જટલો હલકો ઘેરો
રંગ બેઝએ તેલના ફેશર મિશ્રિત પાણીમાં
બોળવીને ધુટી લેવો, બધી તેનો રંગ ફેશરીયો
થઈ જશે. ત્યાર પછી બેઝની સુગંધી ઉમેરી,
ફરી વાર ખરલ કરી લો કે અર્ગંજ તૈયાર.

કપડાં પરના છપકામની શાહી

બ્લુ-અલ્ટ્રામારીન બ્લુ ૫ ઓંસ, અપત્તનું
તેલ ૧૬ ઓંસ.

અલ્ટ્રામારીનને ખુબ ખારીક કરી, તેલમાં
મેળવો.

લાલ-હિંગમેક ૩ ઓંસ, અપત્તનું
તેલ ૫ ઓંસ.

લીલી-કોપર સબએસિટેટ ૬ ઓંસ,
ઓલિક એસિડ ૧ ઓંસ, અપત્તનું તેલ
૮ ઓંસ.

પ્રથમ કોપર સબએસિટેટને ખારીક વાટી,
ઓલિક એસિડમાં મેળવી, પછી અપત્તનું
તેલ મેળવો.

કાળી-બત્તીની મેશ ૧૨ ઓંસ, અપત્તનું
તેલ ૯ ઓંસ.

બધી શાહીઓ પહેલાં ખુબ હલાવીને
પછીના પેઝ પર નાખવી અને ત્યાર પછી
બીજાને પેઝ પર દબાવી, બેઝએ ત્યાં છપ-
કામ કરી લેવું.

● યુક્તસેવરો

● એજન્ટો

● માહકમિત્રો

મા

૨

ના

ગુજરાતી

નિયમો

એજન્ટો—સામાન્ય વેપારી એજન્ટો, સફરી એજન્ટો અને અખ્યાતી એજન્ટો—માટેની શર્તો અને નિયમો વિષે કમરમા આગળ સંપૂર્ણ ચર્ચા થઈ ચૂકી છે. એમાં, ખીજી વિષયો ઉપરાંત, એજન્ટો માટેના કરારનામાના ખરડા પણ આપી ચૂકાયા છે એ ખરડા એક જાણીતા બ્રિટિશ ધારાશાસ્ત્રીએ તૈયાર કર્યા હોઈ, જેમ તેની બાબા અને કાનુની અર્થ—ભાષના વિષે કંઈ કહેવાનું નથી, તેમ એ વાત પણ દીરા જેવી ચક્રચક્રી છે કે તે બ્રિટિશ વેપારી પદ્ધતિને અનુચક્ષીને તૈયાર કરાયા હોઈ, તેમાં થોડાક ફેરફાર કરવો પડે એ કુદરતી છે

આજે યુક્તસેવરો, એજન્ટો અને માહકમિત્રોના નિયમોના ત્રણ ખરડા રજૂ કરાય છે. એ, યુજરાતી વેપારી પરિસ્થિતિને અનુચક્ષીને અને ધણા અર્થોમાં સ્વતંત્ર વેપારી-વ્યવહારના સિદ્ધાંતને ધ્યાનમાં હોઈ, કંઈ ઓછા દિવસરૂપ અને ઓછા ઉપયોગી નથી, એજ કારણસર તે શમ્દે શમ્દે મુજ રૂપમાં રજૂ કરાયા છે

એ અગત્યની વાત અને બમ. આ બાઈનો વેપાર ટપાલ-શિક્ષણ-કોર્મ, અથમાળા અને પુસ્તકોનો છે અને તેને અનુચક્ષીને-એમજે જુદા જુદા નિયમો ધડયા છે.

યુક્તસેવરો માટેના નિયમો

[૧] મર્ઝિ પણ એકજ માત્રા પુત્રક કે સેટની ઓછામાં ઓછી ૫ નકવ એજર્ વખતે ચેકડેથી ખરીદનારને યુક્તસેવર તરીકેનું કમીશન મેકડે ૧૫ ટકા લેખે કાપી અપાશે

[૨] ખરીદએન વગુ છુટા પુત્રક હજે તો છુટકના બાવે, મેટનધ હજે તો સેમના બાવે અને એકજ આદમના નામની અથમાળા હસે તો અથમાળાના બાવે કીમન મણુમે

[૩] જુદા જુદા માહકેને અથમાળાના પુસ્તકો મોકલવાના ઓર્ડર ઉપર યુક્તસેવર

તરીકેનું નહિ પણ એજન્ટ તરીકેનું જ કમીશન મળી સકશે.

[૪] ઉધાર કે ભગડ પુત્રકો આપવાની પ્રથા નથી. કેમકે, સમજ સકાય એવું છે કે, એવી રીતે કાઈ અપાય તો પણ તેના વેચાણમાંથી બહુ બહુ તો એજન્ટ તરીકેનું જ કમીશન મળી મકે. આથી આવા સંધર્શનો સમય સદતર નાબૂદ કરવા માટે બધા ઓર્ડરોના નાણાં વી. પી થીજ વસુલ કરશે.

[૫] દરેક ઓર્ડર સાથે એની કીમતના વીસ ટકા જેટલા નાણા અગાઉથી મળવા જોઈશે.

[૬] એક મો રૂપીઆથી ઓછી કીમતના ઓર્ડરો પર પેકીંગ તથા રેલ્વે દર જુદા ચડશે. એથી ઉપરના ઓર્ડર માટે હિન્દ પુસ્તા તે બન્ને માફ રહેશે.

[૭] અમાગ વની અથમાળાનું લગાક્રમ કે કોસની રી ઉધરાનાની યુક્તસેવરોને મળા રહેજે નહિ, પણ એવી બામનોમાં તેઓ એજન્ટનું કામ કરી સકશે.

એજન્ટો માટેના કમીશનના નિયમો

[૧] જેઓ જે કામમાં, પોતાના નાણાને જેખમમાં મુક્યા પિના, અમને નવા માહકો મેજતી આપવાનું કે અમારા પુત્રકો વેચી આપવાનું કામ કરશે, તેઓ તે કામ પુરતા એજન્ટ મણુમે

[૨] એમાંમાં ઓછો અમાર પુત્રકોનો મેટ A ખરીદનાર કોર્મ પણ અમારો એજન્ટ બની સકશે, પણ ગામ વાગ દર પાય દગરની વગીએ એક કન્ટા વધુ એજન્ટો અને નીમી સકીનું નહિ, જે કે અથમાળા કે કોર્સમાં જોડાયેલા ‘માહકમિત્રો’ને મોકલવાના પુસ્તકો પત્રોમાં આ મર્યાદા અડચણ રૂપ મણુમે નહિ.

[૩] મોધાએલા એજન્ડોને પ્રથમ ઝર પુરતું અને પછી તેઓ મારફત મળના કામના પ્રમાણમાં, અમારું લીટરેચર અને મોકલીશું. પણ એ ઉપરાંત જાહેરાત પ્રમાણમાં કાંઈ સ્થાનિક અહિરાત કરવી હોય તો તે તેમણે પોતાનાજ હિસાબે અને જોખમે કરવાની રહેશે.

[૪] અમારા તરફથી મોકલવા લીટરેચરમાં એડરના કાંઈ હશે. એમાં દરેક એજન્ડો પોતાનો એ. નં. લખીનેજ તેનો પ્રચાર કરવાનો રહેશે. પછી આહિ તો એજન્ડો એ કાંઈ બરાબરીને પોતે રવાના કરે, અગર તો આહકને બારેબાર મોકલવાનું કહે. પણ એમ જે એજન્ડો નં. એ કાંઈ ઉપર હશે, તેમને ખાતે તેમના મારફત મળેલા નવા આહકના એડર ઉપર પુસ્તકોની કીમત કે અથમાળાના લવાઝમમાંથી, સેક્ટે ૧૦ ટકા લેખે અને કોર્સની શીમાંથી સેક્ટે ૫ ટકા લેખે કમીશન જમા થશે અને તે તેઓ જ્યારે માગશે ત્યારે મળશે અપાશે.

[૫] એજન્ડોને અમારા વતી લવાઝમ કે શી કે પુસ્તકોની કીમત ઉપરાવવાની સત્તા રહેશે નહિ. તેમજ તેમણે ઉચગવેશ અર્થ રકમ માટે અમે જનાયતાર રહીશું નહિ.

આહકમિત્રો માટેના પુસ્તકોના નિયમો

[૧] અમારી અંથમાળા કે કોર્સમાં જોડાએલા બધા આહકો અમાંગ મિત્રો જોવાજ બની જાય છે અને અમારી યોજનાના નિયમના હોશા બની રહે એટલે સાચ ત ન નિરપાય બોલે આપે છે. એ બધા સહાયક મિત્રોને કમીશન તરીકે કાંઈ આપવાની અમે વાન કરીએ, એ એમની ભડી લાગણીને અપમાન આપવા બરાબર થાય એમ અમે સમજીએ છીએજ. તેમ છતાં તેમના મારફત થી સહાયક મિત્રોનો પ્રચાર અમને કેટલાક અહિરાતના ખર્ચ અને તકલીફમાંથી હુમરી લે છે, એથી અમારા તરફના નમ પુસ્તકો રૂપે

અમે તેમને 'પુસ્તકો પત્રકો' મોકલીએ તેનો સ્વીકાર કરવા તેઓ કૃપા કરશે, એવી આશા છે.

[૨] કોઈ નવા આહક જોડાય અને અમારી અંથમાળા કે કોર્સમાં જોડાએલા કોઈ જુના આહકની ભકામલુખી તે જોડાય છે, એમ તેમના એડરના કાંઈ કે કોર્સમાં પરથી અમને ખાતરી થશે, એટલે વગર માગેજ એ ભકામલુ કરનારા જુના આહકને અમે પુસ્તકો પત્રક મોકલીશું.

[૩] આ પુસ્તકો પત્રક પર પહેલા એડરના પ્રમાણમાં અમુક કીમત દર્શાવી હશે અને અમે પ્રસિધ્ધ કરેલું કાંઈ પણ સાહિત્ય અમારી પામેથી ખરીદવામાં કે શી ખરીદવામાં તે ઉપયોગમાં લઈ સકાશે. વધુ નિયમો એ પત્રક પરજ લખ્યા હશે.

[૪] આ આખી વસ્તુ લાગણીની હોવાથી પુસ્તકોના ધોરણને આના પાછની રૂપમાં નિયમબદ્ધ કરી કુટપ કરવા અમે માગના નથી. માત્ર એટલુંજ 'કલીશું' કે અમારી શક્તિ અને રિયનિના પ્રમાણમાં એ બ્યાગખીજ હશે અને અમારા પુસ્તકોની માફકજ અમારી એ યોજના પણ આહકોને મનોપ આપશે.

સુંદર ચિત્ર-કાર્ડો

આર્ટ-કાર્ડ પર છપેલા, સુંદર ચિત્ર કાર્ડો - (૧) તાગમદલ, (૨) કુતુબ મિનાર, (૩) હવ્યપુરનું આગમ મહલ અને (૪) સિકન્દ્ર (આશા)નો અકબરનો રવજો.

કીમત ડઝનના ત્રણ આના (ટપાલ ખર્ચ મુઆદ) (ડઝનથી જોછ મોકલવા નથી.)

પંસાની ટીકોટા ખીટા. વી. પી. થશે નહિ.

લખો.-કમર જોડિસ, મોદાગરવાડ, મુરત

નોકરોની પારખ અને પસંદગી

એક માણસ વેપારનો સર્વ બોજો વહન કરી સકે નહિ, પણ જો નોકર રૂપી એન્જીન રાખે તો દેશવિદેશમાં તે સહેલાઈથી દોડદોડ કરી મકે. નોકર રાખવો હોય ત્યારે તેના વાળના ચટાપટા કે તેના ફેન્સી છુટ કરતા તેની હોશિયારી તરફ વધુ નજર રાખજો. ધણા વેપારીઓને જુલાન માણસો તરફ તિરસ્કાર હોય છે, પણ માણસોની કીમત તેની વય ઉપરથી નથી થતી, કયુ કામ કેવી રીતે કરે છે, તે ઉપરથી ચાપ છે. સૌથી સારા માણસો રોષાી કાઢેા. ઉભાઈ અને શક્તિ વિનાના નોકર ખેતકા હોય છે. બીજાજુ નોકરો નકામા છે. તેમનાથી કદી ફ્રેન્ડ મેળવી સકાય નહિ. જો તમારે તમારા ખર્ચમાં ખર્ચખરો બચાવ કરવો હોય તો પોતાના કામમાં ઉત્સાહ ધરાવે અને રસ યે એવા કામદારો રાખજો.

થોડું કહેવાથી પુર સમજી જાય અને બધું કામ કરી સકે તે માણસ ઝડપથી આગળ વધી સકે છે તમારા નોકરોને બરાબર ઓળખો. દરેક માણસને ઓળખવા માટે ખાસ ધ્યાન આપો. સારા માણસો એ વેપારી એક મોની પુછ છે.

નોકરના કામની વ્યવસ્થા

મહિનાઓ સુધી નોકરોની બુને સુધાર્થી કરતી તેના કરતા શરૂઆતમાં એક એક કયાક તેને તેના કામની અમરુતી આપવી એ નંડુ જાનકતા છે. ધણા માણસોની કાર્યશક્તિ વેરકાર્થ જાય છે અથવા દગાઇ જાય છે, તેનુ કારણ એ હોય છે કે ઉપરીઓ તેમને તેમની શક્તિ કરતા ઘણુ ઉતરતુ કામ આપે છે. વળી કેઈ માણસ તેની શક્તિ ઉપરાંત પણ કામ કરી સકે નહિ. દરેક માણસની શક્તિ સરખી હોતી નથી. એક માણસ બે જાણુ કામ કરી સકે નહિ. પરાણુ કૈ તો તે બન્ને કામ બગડે. નિયમસર કામ

કરાવતું હોય તો લાયકને લાયક જગ્યાએ મુકજો. જો વ્યવસ્થાપક તેની નીચેના માણસોના કામમાં ફેરફાર કરતો રહે છે, ને કની સારા કામની આશા રાખી શકે નહિ. સર્વ પ્રકારની શિથિલતાનુ કારણ એકજ ઝાતતુ એક સરખુ કામકાજ હોય છે. તમારા કામની સરળતા ચાહતા હો તો દરેક નોકરને દરેક ખાતાનો અનુભવ આપજો. તમારા વેપારમાં તમારા નોકરો રસ યે તેની વ્યવસ્થા કરજો.

નોકરોના કામની જોખમદારી

સારા કામગર નોકરોની કામ કરવાની શક્તિ તેમના ઉપરની જોખમદારીના પ્રમાણમાં ખીલે છે દરેક માણસને તેના કામની સમજણ આપીને અમુક કામ સોંપી દો અને તે કામ માટે તેને જોખમદાર ગણો. કામની વહેચણી કરી દરેકને અમુક અમુક કામ નહિ સોંપવાથી કામની કામ કરવાની દરદાર રહેશે નહિ અને તે કામ પડયુ રહેશે. દરેક માણસને અમુક કામ માટે જોખમદાર દરાવેા. બધી જાનની જોખમદારી તમારા માથે રાખજો નહિ. મોટા માણસ (માનિક અથવા વ્યવસ્થાપક)નુ મન મોટા કામમાં લાગેયુ રહેયુ જોઈએ

જો માણસ વખતસર તમાર કામ કરેતો હોય તે માણસ તમને ખરો ઉપયોગી છે.

નોકરોની કદર-પગાર

નોકરો ફક્ત દરીદ્રતા અને ગુણ દર કરતા માટજ નહિ પણ કાર્કિ સુખના સાધનો મેળવી સકવા માટે નોકરી કરે છે. પોતાની આશુવિકા અને વ્યવહાર સુખશાન્તિથી નિભાવી સકે એટલે પગાર મેળવવાની દરેક નોકર ઇન્જી રાખે છે. ટુકડા પગારના, સાધન વિનાના નોકરો કદી સાર કામ આપી સકે નહિ. નોકરની મિહનતની જો તમે કદર કરશો નહિ તો ફરી તે કદી એવી મિહનત કરશે નહિ. તમારાથી

પાળી ન મકાય એવા પગાર વધારવાના વચન આપ્યો નહિ; વચન નહિ પાળે તો તોફાર દુશ્મન થઈ બેસશે. તમારા વેપારમાંથી તમારા નોકરોને સહેજ પણ લાભ ઝર આપો.

નોકરો સાથે વર્તન

વેપારમાં લાગણી ન સમજે, એમ કેટલાક માને છે. તેમણે જાણવું જોઈએ કે ફક્ત પગારથીજ નોકરની વફાદારી ખરીદી સકાતી નથી. મોટામાં મોટા અધિકારીથી તે નાનામાં નાના મજદૂર ચોક્કસાત સુધી દરેક નોકરના વ્યક્તિત્વ અને લાગણીઓ તરફ સરખો ભાવ ગમજો. ગુસ્સે થયેલ માણસ સાથે દલીલના ઉત્તરગો નહિ. તેને હડો પડવા દો. તમે પોતે પણ ગુસ્સામાં હો ત્યારે કેઈ નિર્ણય પર આવતા નહિ. નિંદા કરવાથી તુકસાન થાય તેના કરતાં માન-ભગ અથવા હતારા કરનારી ટીકાથી વિશેષ તુકસાન થશે માણસે એકદમ બે બુલો કરી હોય તો તે માટે તેને એકદમ ઉતારી પાડશો નહિ. બુલોથી આપણે સુધરીને આગળ વધીએ છીએ. ખીન્ન માણસની રૂબરૂમાં કેઈ પણ માણસને કદી હપકો આપતા નહિ. નોકરની સૂચનાને એકદમ તરછેડી કાઢશો નહિ, પણ તેને તેનું કારણ સમજાવી દેશો તો ખીજ વખતે ઘણી કીમતી અને ઉપયોગી સૂચના કરી સકશે. જે માણસ પોતાની ખુશ્ખીથી વિચારી સકે છે, તેને કીમતી ગણજો. તેને સૂચનાઓ કરી દોરજો, પણ સત્તાથી દબાવી હેતા નહિ. આદર્શ માટે માણસો મરી ફિટશે, પ્રમાણિક વનન પર તેઓ છવશે અને કામ કરશે.

માણસોમાં હમેશા સંલાહ, સપ, શાંતિ રાખવા માટે તેમની સાથે મળતા રહો. નોકરોના સતોષ હોય નોજ વેપાર સતોષકારક અને ધીકનો થાય છે.

રોડની કેઈ અને લાયકાત

રોડની નાણાપટ્ટીની અવિનય અને આદામગીજ જાણે છે. જ્યાં સુધી નાણકો સમયોચિત કામ

કરી મકે છે ત્યાં સુધી કેઈ રાજૂ નાજ પામતું નથી. કુદરતી બક્ષીસવાળા હોશિયાળ માણસો પણ ઘણી વખત નાતાયક ગેઠ કે ઉપરીની નીચે કામ કરવાથી બગડી જાય છે. જે માણસ પોતાના નોકરને તે સરખાથી કામ કરે એટલે કે જાતી સંકે નહિ, તે માણસ ઉપરી થવાને લાયક નથી. નોકરની તોડકાઈ અને અમબ્યતા બતાવે છે કે તેના માનિકને મારી મીતમાનની કીમત નથી. કામદારોનું વર્તન જોઈના વર્તનનું પ્રતિબિંબ છે. વેપારની સક્તિ તેના નોકરો જે ઉત્સાહથી કામ કરે, તે ઉપરથી માપી સકાય છે. સરખા વિનયી નાણકો તેમના મેંપાઓના ઉત્સાહ રેહનાથીજ વિનયી થયા છે. જો તમે તમારા નોકરને બચાવના શીખવશો તો તેઓ વધારે સ્વિચ્છનાથી કામ કરના થશે.

તમાગ નોકરોના સદકાર ઉપર તમાગ વિજયનો આધાર છે, એ હમેશા ધ્યાનમાં રાખજો. નોકરોને વત્રો સમજાવો તો તેઓ વત્ર પ્રમાણેજ કામ કરશે. તેઓ પણ તમારા જેવાજ માણસો છે. એવો ખ્યાલ રાખજો નો તમારા નોકરો સહકર્મનાથી કામ કરશે. તમારી છબીમાં અશ્વન હશે તો તમે નોકરો પાસેથી વધુ કામ કરારી સકશો. ગેઠ તેના નોકરોની સૂચનાઓ ઉપર કેવું અને કેટલું ધ્યાન આપે છે, તેના ઉપર ઘણી વખત તેની પ્રગતિનો આધાર રહે છે. નોકર પાસે કદી જસુમી કગવતા નહિ. જે માણસ તમારી જસુમી કરશે, તે તમારા ઉપર પણ જસુમી કરશે નોકરો ને ના નિમણુ ટીકાકારો હોય છે. માટે નોકરો કરતાં રોઢે દરેક નિમન વડુ સુસ્તપણે પાળવો જોઈએ. તમારી પેટીની બચ્ચા આનંદજનક ગણજો તો તમાગ નોકરો વધારે સાફ કામ કરશે. તમે તમારા માણસોની મબાળ રાખશો તો તેઓ તમારી સંભાળ રાખશે.

[સુખજરે હકીમી]

એ. કે. રામગુલીન

વે યા જી-પત્રો

[ગાંધી આગળ]

અમેરિકન દમના વેચાણ-પત્રો કે જે નમુના that such knowledge DOES EXIST
કમરના મધ્ય અક્ષા વાયકાએ ગોઈ લીધા - and can be theirs if they will accept it
આજે એમાનો ત્રીજો પત્ર જુઓ

૩

ત્રીજો પત્ર

Dear Mr

If I recall correctly almost three weeks have passed since I sent you the book **THE SECRET HERITAGE** with its straight-forward message

You may be surprised and believe that I exaggerate when I say that this book has been the cause of many performing what to them were miracles. It led them to the Rosicrucian teachings which unveiled natural laws and unseen powers within themselves—powers by which they could accomplish **SIMPLY** and **INTELLIGENTLY** things they had never dreamed were possible.

We quite agree that in the universe there is actually no such thing as a miracle. Everything is in accordance with natural laws. However when man has revealed to him a knowledge whereby he can assert unused powers to do things he did not believe were within his province the experience seems to him almost miraculous. What seems to be the greatest miracle of all is the fact that millions are perfectly content to remain in ignorance of these powers even when they learn

I wish you could sit here with me this morning and read some of the letters that lie before me—letters that **PROVE** what the book promises. Letters of new hope new life new success! If you could read the stories of achievements that flow in from every corner of the globe, you would not hesitate to **ACT** upon the invitation we have extended to you. You would not lose a single moment in accepting the opportunity presented to you with your copy of '**THE SECRET HERITAGE**'.

Here for example is a letter from Mr Percy Pigott a bank executive in Hull England. Mr Pigott has been a Rosicrucian for more than ten years and in this letter he comments concerning the value of Rosicrucian membership to him as follows. First I am wonderfully happy without any external cause or change of circumstances I have sometimes thought that the flowers and trees seem more beautiful I grow more fond of animals and children. Often as I just notice some fellow passenger perhaps in a bus I mentally wish him or her God speed and good luck. Sometimes I have noticed that simple wishes seem to materialize and come true in a rather startling manner. I say simple wishes for in some cases they have been almost thoughtlessly uttered and I had not seriously com-

dered them at the time. So much has this been the case that I have been reminded of a promise I received in, I think, the Fourth Degree, 'The highest intelligences will be ambitious to obey your desire.'"

Mr. Pigott has tested the simple fundamental laws of success and finds that **THEY DO NOT FALL**. What a message this letter carries for those who fight against a world of obstacles and adverse conditions without apparent progress! What encouragement for those who appear to be tied down by some invisible, strange power which seems to hold them back from happiness they seek! What a lesson for those who look **OUTSIDE OF THEMSELVES** for the 'cause of failure when all the while the real trouble is lack of understanding of simple fundamental powers which lie within themselves

Today, even the greatest scientists recognize the fact that there is an unseen world of phenomena and power available to all. When the "New York Times" interviewed Sir Arthur Eddington, scientist, astronomer, and philosopher, regarding his discoveries and conclusions, Sir Arthur, in the course of his interview said, "Physical science cannot give us the whole truth. No one should ever believe that a leaf is green. The leaf sends out waves that splash on the retina of the eye with the result that we see green. But what is sent out from the leaf to produce the sensation of green, no one knows. We behold these innumerable

suns rolling on: trees, flowers, oceans that heave in storms. What does it all mean? We cannot answer in terms of leaping electrons and mathematical equations. So when we seek the meaning of consciousness, we find that it is about a spirit, within which truth has its shrine.

"We cannot say that the atom has a will of its own. But I **BELIEVE THAT THE MIND HAS THE POWER** to affect groups of atoms and even tamper with the odds of atomic behavior." Sir Arthur further states, "I believe that the mind has the power to set aside statistical laws that hold good in organic matter. The course of the world is not predetermined by physical laws. It may be altered by uncaused volition of human beings"

* Think of this, Sir Arthur is a modern scientist, and yet he declared that the wills and minds of human beings **CAN ASSERT AN INFLUENCE** over matter and the material things of the universe.

Charles F. Steinmetz, one of the most critical scrutinizers of material laws, a master of electricity and the other hidden, secret powers of the material universe, said in answer to a question as to what would be the next great field of research and revelation for the human mind, "I think the greatest discoveries will be made along spiritual lines. History clearly teaches that spiritual forces have been the greatest powers in the

વેપારીઓના શિરનામાંની પુરી યાદી માટે
Industry Year Book & Directory
નોંધો

૨૮૩૨-નં. મૂ. અદ્યતનપ્રાદ—(૧) યુનાઈટેડ
અંતરમાં આપને પૂરતી કામચાખી નહિ મળ
વાના અનેક કારણો હોઈ સડક યુનાનના કુલ
તાંજા અને ઉમ્મદા ખુસ્તુવાળા નહિ હોય
બદનાનો વકત નિયમિત ન રહેશે રોય સદન

નોંધ એ છે

સીવનાના દોરા કાગળની નળી પર વીટા
ડનાર કેસ વાઈ-ડીંગ થયો હાય યા નિર્જનિક
મોર્ડ વડે ચાલતા—નવા યા સારી હાલતમાં
હોય એવા જુદા સપુલ્યું માલિકી કીમત વ
સાથે લખો

બ્રાકસ ના. ૧૮૪૨

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા સુરત

તેલ ઓખુ ન હોય (૨) બેન્ડોઈક એસિડ
બૂકી છે (૩) બીજા પ્રકારના એ પુસ્તકમાંના
બધા પ્રયોગો અમારા અનુભવેના હોઈ નજ સહે
૨૮૩૩-ઈ ૬ લોગીર—(૧) તબાકુની
બૂકીમાંથી હીકી બનાવવા ઉપરાંત તે ખેતરમાં
યના કપજાતુઓના નાશ કરવા માટેય વપરાય છે

નોંધ એ છે

એસિડનિન ગેસ બનાવનાર પ્લાન્ટ, નવુ
યા જુનુ સપુલુ નિળો સાથે સ્વચ્છ લખો
બ્રાકસ ના ૧૮૪૨

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા સુરત

અને એમાંની મોટી બૂકી બીડીમાંય વપરાય છે
એના એક ખરીદનાર રોય વેનેસ કમ્પની કોટ,
મુબઈ ૧ છે (૨) કમરના લાઈક મેમ્બરશિપની
શી રૂપિયા પચાસ છે (૩) હિન્દી બનાવના
કોસ્તીક સોદા માટે નેશનલ કમિક્સ ઈન્ડસ્ટ્રીઝ,
૭૬ ડિસ્ત્રીક્ટી રાઇ હીલિંગા, ટાકને નખી

“કમર” નો ૧૩૮ મો અંક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

નવિન પેન્ટ બજારતુ—ગર્ભ મહાન
વર્ષાઈ દરમિયાન યુરપમાં કોલસાની તળી ઉભી
થતા જે પ્રકાર પ્રમરના નવિન બજારતુ
રોધાવા હતા તેમાંના કેટલાક ઉપયોગી પેન્ટ
પ્રયોગો

લખોટા—બાગડોના રમવાના આરસપહાણના
લખોટાની બનાવ અને ઉલોગ

રેશમી દારી—બનાવટ અને ઉલોગ

એમેરી પત્થરો—બનાવવાના પ્રયોગો

દુગ્ધાલય—કિવા રેરી—વધુ હફતો

ગ્રાઉન સીલ—વાવેતરની ટુક માલિકી

આયર્ન સ્ટ્રેક્ટ—બનાવવાની માલિકી

એબોનાઈટ—આ સુદર પ્રદાર્થ કેમ અને
છે, તેની વિષ્ટો

દરજીકામ—ઉપયોગી અને નફાવત ડુનર
ધધાની માલિકી

પ્રયોગશાળા—કટાણ અગ્રગટ પ્રયોગો
ટપાલ—વેપાર—ટપાન હારના વેપારની

પદ્ધતિ વિશે

લોકટાર્કન બનાવવાની માલિકી.

અને બીજી ધણુ ધણુ.

વેચવાના છે

૧૫૦ ચિત્ર—બ્લોકો

કમરમાં અ પહેલા અર્ધ ગયા નધ
ચિત્ર બ્લોકો—જેની સખ્યા ૧૫૦ કરતા વધુ
છે—વેચી નાખવાના છે

દરકે બ્લોક તદન સારી—તમમમ નવા
જેવી હાલતમાં છે.

કીમત દરેન્નો સના રૂપિયો

[ટપાલ ખર્ચ જુદા]

કમર ઓફિસ—સોદાગરવાડા—સુરત

“કમર”-પ્રકાશનો

૧ ૨ ૩

કૅસ્મેટિક્સ

કિંવા

શણગાર-સામગ્રિયો

● રૂપ શૃંગારને લગતી દ્રેક યીઝો, જેવી કે - કલ્પા, સુરમો, કૅન્ડ નહીન, રનો, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, આડેચયોશ, તરલ અવટક દત્તમંજન (લુકી અને પેરેટ) તેલ પોલિશ, પેમેક, ધિમિયન-ટાકન, બાય સૉલર, રૂઝ (પ્રવાહી, બૂકી અને મલમ), લિપરિક્ટક, યાજ કાકનાર ફવાઓ, હેર એઈલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કર્લિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફડ નુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી ભરચક આ પુસ્તિકા યુજનાતી વાપામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક કંગળ : ૧૦૦ પાના
કીમત : રૂપિયા એક.
[ટ. ખ. એ આના]
(વિદેશ : એ શિલિંગ)

વેચાણુ કળા

કિંવા

સેલ્સમેનશિપ

[વેપાર-સુચનો સહિત]

■ માલ વેચનાની કળા-અર્થોત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા હરકેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમગ્રવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, સોદો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક શક્તિયો, વાધાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણુ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી યુજનાતી બાલ્યામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.
■ વેપારીએને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણુ એમાં છે.

કીમત : દસ આના.
(ટપાત્ર ખચ સહિત)
[વિદેશ : એક શિલિંગ]

વેપારની ચાવી

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુંજીમાં ઘર બેઠાં ટપાલયા વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ આમનોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારેના કારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૧૧૧ હુનર ઉયોગોની સંપુર્ણ લખીકત પણુ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણુ બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સંકાવ છે.
■ ‘મેન ઓફર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ યુજનાતી ચોપડી છે.
■ ઇંગ્લીશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા બઢી
(ટ. ખ. એ આના)
[વિદેશ : ૪૩ શિલિંગ]

[બધા બાણિતા યુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુસ્તક નવું સુમિષ્ટ સુરત મંગાવો]

શિરતાનું : કમર ઓફીસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

૫

૬

“કમર”ની કાઈલો

કેશ, શૃંગાર

‘કમર’ના આખો

“કમર”ની આધેથી કાઈલો મંગાવો. મોટા મોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતાં વધુ માહિતીપૂર્ણ અને વ્યવહારી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોધી છે.

પુસ્તક શ્રેણી કાઈલ મળતી નથી

“ ગ્રીષ્મ ” “

“ ગ્રીષ્મ ” “

“ ચેતુ ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દશમું ” રૂ. ૩-૮-૦

યા શ્રેણી સંપૂર્ણ નથી. ૪-૮-૦

બેઝિક નાં.

કમર ઓફિસ, સોલા-૫:

અને એમાંની મોટી બુક બીકીમ

એના એક ખરીદનાર શ્રી રેવેસ

મુંબઈ ૧ છે. (૨) કમરના કાઈલ

શ્રી રૂપિયા પચાસ છે. (૩) હિન્દી

કોસ્ટીક સોલા માટે નેશનલ કેમિકલ્સ : કમર ઓફિસ, સોલાગરવાડા, સુરત.

૭૧ વિસ્તીલરી રોડ, ફીલિપ્પા, ૧

■ વાગ રંગના કિંવા સફેદ થા લુચ થઈ મધસા વાળને ફરી વાર અસ્ય રંગના-કાળા કે સુંદરી-કરવા માટેના ખિજાળ થા કલકના વિરેશી, યુનાની અને આલુરેંદિક પદ-નિના તેલ, પાણી થા લુકીના રૂપના અને આંતરીક ઉપાપના ૭૨ પ્રમાણભૂત-અનેક અમકટ અને કીમતી પ્રયોગો સદિત-નુરખાઓના અન્નેડ સમદ. તેલમાપની માહિતી, બનાવટ, વેપાર અને ઉપોગની સુચનાઓ સદિત.

■ મજવામાં રહી સફેદ શ્રેણી નાનકડું કદ : ઓન્ટિક કોમળ : ૪૮ પાના.

કીમત : ચારે આપનાર. (૮. ખ સાથે પાંચ આપનાર) વિરેશ : ૭ પેની.

■ જનતા લગી પુસ્તકોના ઓર્ડર સાથેજ પૈસા મોકલો. મ. ઓ., ઉડિયો યા પોસ્ટલ ઓર્ડર જમ આપશે.

[પાના નું મૂલ્ય સુચિપત્ર મુરત મંગાવો]

■ છુટક છુટક અકો ખરીદ કરતાં, આખો સદખ ખરીદ લો, કારણ કે તે એક સચિ બુનરી એનસાઈક્લોપિ ડીઆર્ની ગરજ સારે છે

■ અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૨૪, ૨૫, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪

૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, આં

૩ ના કુલ સેળા. અંક છુટ

■ પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮

૯, ૧૦ અને ૧૧ ની ખર્ચ

૮ કાઈલો અને-

■ અંક ૧૩૩ થી ૧૪૪

લગીનું એક વર્ષનું-એટલે

૧૯૪૨ ના પરાવાર્ણ-દિનનું

સજામ મળી

કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦

(૮. ખ. યા રેવે નું શ્રદ્ધ)

પરેશ માટે-

વજ્ર પીંડ, ચાર

આઈ પે-સ.

(૮. ખ. મદિન)

૬ ઉત્તમાન, કમર ઓફિસ, સોલાગરવાડા, સુરત પ્રકાશન લા. . .
૬૫૧૭ કમરફીન સેવિદ, સુસ્તિય-સુલકાલ ગ્રેમ, બાલાલાલ દોર,



ખેતી ઉદ્યોગ શિક્ષણ કળા વેપાર



દોરી યંત્ર



રેશ મી-દોરી

આ યંત્ર વડે રેશમી દોરી
ખનાવવાનું કામ અત્યંત સહેલું
ચર્ચિત્વ છે. નિવૃત્તીક બને
આ યંત્ર દ્વારા ગમે તે
પ્રકારની રેશમી દોરી લગભગ
આપ મેળે ખનાવી સકાય છે.

જુન ૧૯૪૨

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદભૂત દવા

- ખિલટ ઝ પોતાના પ્રકારની અલગ દવા છે જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ૧૬ પથુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટ રિલેજિક ઝડપે માન દણ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલટ ઝમાં ચારીજી ડ્રોગ મોરરી ૧૧ યોગ્યદિ વ વ જેવા ટ્રેડી આધાર નુકસાનકર્તા તત્ત્વો મિનકુન થી છતાં તે ચારીજી ૧૧ મોરરીઆ યોગ્યદિ એરિપરીન ૧ વ ની બનાવે કરતા વધુ ઝડપી બળે કાર્મી અસર કરે છે
- ખિલટ ઝ વર્તી ૧૧ સન સરોવનો પછી ત્યાર કા વામાં આવી છે અને નહુ નહુ વા ની દનાથ નામક તરીકેના પાનગી લાખાનાઆમાં નાપરીને સુલુઈ આજમાસિ કર્યા પછીજ રાત્ર મનમ મ્મુ પ્રવામાં આવી છે
- ખિલટ ઝ દરેક રીતે પિત નુકના ૧૨ દોઈ મિજુ મેકેન્ વાપરી સકાય છે
- ખિલટ ઝ પોતાના ગ ને અગ્રે પ્રગ અગ્રે છે તે દરેક પ્રકારના દર્દને દર મ્મ કપ ન ગાનનુઓને નાકત પાપુ આપે છે અને અ ને ૩૧ મિનલુ છે જે શીઝ બાનાગેમાં દોના નથી
- ખિલટ ઝ શરીરના ભતે ભાગના થતા રોગને ખ મ કરીને

| | | |
|-------------|--------------|---------------|
| માથાના દર્દ | ગરદનના દર્દ | મનના દર્દ |
| ગળાના દર્દ | ખાંસના દર્દ | કમ્બરના દર્દ |
| પેશાના દર્દ | ચુલના દર્દ | લાથ પગના દર્દ |
| વાના દર્દ | દાઝવાળી વેલા | દાઝવાળી વેલા |
| સોજતની વેલા | અમર આપસ | સખત ખાંસ |
| ત્રાન | મગ્ગ | અનિ |
| મધીવા | મુકમર | વ વ |

—ને ત તજ કાયદો કર છે

પ્રત્યેક ૧૨ પડીકીઓની ૩૫૫૫૫૫ રૂપિયા એક નસુને સુકત

[૪૫૫૫ અથ માટે એક અનની દિલિટ મેકેન્ મનર]
ખાનાવાનાર —ખિલટ ઝ લેમોરેટરી, સુરત ૧.

સો (મગ્ગાડા, મુગ્ગ)

એમ તો છતાં નહુ વા દરમિયાન ૧૦૦ પ્રવા નહુ વેળાઓએ મ્હે મ્તા ૧ મુજોમાં ખિલટ ઝ નાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા તો મતોભાગ અમર મરી છે, તા આ ને દાખ લાઓમાં ખિલટ ઝ ને અ ખૂન અસર મરી છે, તે ૩ મ્દી બૂરી સખીશ નહિ ખરખર આસ મિકટ પ્રોમાં આવો અ ખૂત કાયદો કરે એરી બીજી મ્દી દવા મ્દરી ૧ પનામાં આવી સકતી નથી

(૧) પગ અને કમ્બરના તિફકુ દર્દના એસ મસમા—જેમાં આનુ ૩૩૩૩૩૩ મરે રહ્યુ પોતાના આ નથી સદગ ખસવાથીય જાગે ૩૧ નીકળી જતો દોય તેરી વેલા થતી હતી—ખિલટ ઝની એક માત્ર પડીકી આપના યોડીકજ મિનિટમાં વેલા અનોષ થઈ ગઈ હતી

(૨) નહુ દિન ૧૫ની સનન અનિ ૧ અને માનસિક વેલા પછી ચોથી રોગ અનોકે કાપો છતાં હા ન આપતા મનન પછી ખિલટ ઝની આવી પડીકી આપના યોડીકજ મિનિટમાં ધસવામાં હા આવી ગઈ હતી

તારીખ | મુહુરમ્મદ ઉમ્માન ૨૧ માય ૧૮૫૨ | તરી કમ્બર ૧

વર્ષ બારમું

માસ છઠ્ઠો

અંક ૧૩૮ મા

ક મ ર

જુન ૧૯૪૨

—: લવાઝમ —:

દિન્દ: રૂપિયા ત્રણ

અર્ધા: રૂપિયા સવા ત્રણ

વિદેશ: શિલિંગ ૭

ચિત્રો

| | |
|------------------|----------|
| ગાળ-ખનાનનાર ચંન્ | ૧૯૯ |
| તેવાર ચેપથો માળ | ૧૯૯ |
| છળનાર ચંન્ | ૧૯૬ |
| દોરી ચંન્ | મુખપૃષ્ઠ |
| પગ મિલ | ૧૮૭ |
| મેડીરિયક્ષ પ્રેસ | ૧૮૮ |
| વરાળ-કબાટ | ૧૮૮ |

બેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

| | |
|--------------|-----|
| એમેરી-પત્થરો | ૧૮૨ |
| કામ એલમ | ૧૯૨ |
| ગાલ્ડન સીલ | ૧૯૫ |
| દરઝીકામ | ૧૯૭ |
| પ્રયોગો | |

| | |
|---------------------|-----|
| આમરશિવ કેતવાસ | ૨૦૫ |
| આરસપદાણુ સાફ કરુ | ૨૦૪ |
| ગન ચોટાડનાર દવા | ૨૦૪ |
| એનોડાઈન બાલસમ | |
| (Anodyne Balam) ૨૦૪ | |

| | | | |
|-------------------------|---------|------------|-----|
| એરડિયુ વાળ-તેલ | ૨૦૪ | રેશમી દોરી | ૧૮૩ |
| એસિટેટ એફ મોરશીઆ | | લખેલા | ૧૯૩ |
| સોલ્યુશન ૨૦૪ | | સ્વેટ-ઇટો | ૧૮૪ |
| કાર્બોલિક એસિડ લોશન ૨૦૪ | | | |
| નું કોરસીક પેટાસ | ૨૦૩ | | |
| ચાંદીનું ઝાડ | ૨૦૪ | | |
| નડાપણું દુર કરનાર | | | |
| | દવા ૨૦૫ | | |

વેપારી કળા

| | | | |
|-------------------------|-----|-------------------------|-----|
| તાંબા પર કાવશકામ | ૨૦૪ | અસરકારક અકિરતો | ૨૧૭ |
| તેલ-ચંબના ડાહ કાઢવા ૨૦૪ | | અસરકારક પ્રચાર-પુસ્તિકા | ૨૧૨ |
| નીડસક્ટુર બોઈલ | | કાઠમી આહકોની કદ્ર કરો | ૨૧૧ |
| (Neatfoot Oil) ૨૦૫ | | આહકોના ત્રણ ચર્ગ | ૨૧૧ |
| પ્રોટીનાઈટ્રેટ એફ | | ઠપાલ - વેપાર | ૨૦૭ |
| મરફુરી ૨૦૪ | | પુછ કે સધરો ? | ૨૧૨ |
| અચરબતી | ૨૦૫ | એકાર કે બાકાર ? | ૨૧૨ |
| મલઈની કુલરી | ૨૦૩ | ચુપાઈમર્યો નવાબ | ૨૧૩ |
| મોટર ચીજ | ૨૦૩ | વધુ વેચાણ | ૨૧૩ |
| અલ્કોહોલિક તોલ | ૨૦૫ | વેપારી મિતતા | ૨૧૧ |
| શરબત-નમ | | સફળતાના બે કારણો | ૨૧૩ |
| — પીળો | ૨૦૫ | | |
| — ઘડ | ૨૦૫ | | |
| — લાલ | ૨૦૫ | | |
| સુન્દરી પાલિશ | ૨૦૩ | | |

પરચુરણ

| | | |
|--------------------|----------|-----|
| પેન્ટ કોલસા-ખાતણ | અભિપ્રાય | ૨૧૫ |
| ફિના કોલસા ઇટો ૧૮૫ | પુછપરછો | ૨૧૬ |

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (સિવાય કે તે સામગ્રી, જે લખકના નામ સહિત પ્રગટ પર્થ હોય) કૌપીનાઈટ હકના વાંચકને સ્વાધીન છે.]

એમેરી - પત્થરો

૧

જેમ જેમ દેશ ઔદ્યોગિક દિશામાં આગળ વધતું જાય છે, તેમ એમેરી-પત્થર નેવી બનાવટોની અગત્યના વધુ અને વધુ સ્વીકારાતી જાય છે. દારણ કે, એમેરી-પત્થરો માત્ર એકાદ ઉપયોગજન નથી ધરાવતા, તે અનેક ઉદ્યોગોમાં કામ આપે છે અને કુદરતી રીતેજ સારી અપત ધરાવે છે.

એમેરી-પત્થર (જેને Emery Wheel અને Emery Roller પણ કહે છે) બે પદ્ધતિયે બનાવાય છે:

૧, આખા પત્થરમાંથી જોડેના આકારના પત્થર કાપી-કોતરી કાઢવા.

૨, એમેરીની ભુકીમાં દવાઓ ઉમેરી, એમેરી-પત્થર બનાવવા.

પ્રેલી પદ્ધતિ, જે કુદરતી પદ્ધતિ છે, તે એટલા મારે ઓછી પ્રચલિત છે કે તે ચોથી પણ પડે છે અને વળી તેને મારે કારીગર પણ નિષ્ણાન હોવો જોઈએ. પત્થરના સામાન્ય ફટકામાંથી પોનાની રૂપરતના ખાસ આકારના એમેરી-પત્થર કાપી, કોતરી લેવા એ કામ રમત વાત નથી; સહજ ગૃહસ્થ યનાં, આખો પત્થરજ રદ થઈ જાય છે અને વળી એવા કાપ-કોતરકામ દરમિયાન પત્થરની જે કટકાઓ અને ભુકી નીકળે છે, તે પણ રદ જાય છે. બીજી તરફ ભુકીમાંથી એમેરી પત્થર બનાવતાં એવી કરી તકલીફ તો નથી વેંવી પડતી, પણ એટલું અવશ્ય કરવું પડે છે કે, ભુકી બરાબર ચોરી, પત્થરનું રૂપ લે. એ એક હુનર છે અને એમાં આવડત અનિવાર્ય.

૨

એમેરી-પત્થરની બનાવટમાં ચોંટાડનાર દવા લેખે ઘણી ચીજો વપરાય છે, પણ એમાં ખાસ

ઉપયોગી પદાર્થો આટલા છે: (૧) લાખ, (૨) સ્પર, (૩) સિલિકેટ, (૪) અળસીનું તેલ. અત્રે એમાંના ચોક્કસ પ્રમાણભૂત પ્રયોગો આપ્યા છે, જે ઉપયોગી સાબિત થશે, એવી ખાતરી છે.

૧-એમેરી પાવડર (Emery Powder)
૧૦૦ રતલ, સિલિકેટ ઓફ સોડા (જે આન્ડ)
૧૨½ રતલ, મફેદ માટી ૧૨½ રતલ.

પ્રથમ માટી અને સિલિકેટ ઓફ સોડા અને એમેરી પાવડરને યત્ન દ્વારા ખુબ મિશ્ર કરી, પછી યોગ્ય પ્રકારના બીબામાં ભરી, ૨૧૨° એફથી સહજ ઓછી ગરમ હવા પ્રસારી, કાણુ કરી લે. કાણુ થયા બાદ તેને ૪૦૦ થી ૫૦૦° એફ લગીની ગરમીએ ભૂંડામાં રોકી લે કે તે સપૂર્ણપણે કાણુ અને પકવ થઈ જાય.

૨-એમેરી પાવડર ૧૦૦ રતલ, ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ખપ પૂરતું.

ઉચ્ચ પ્રકારનું ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ખપ પૂરતું લઈ, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, બીબામાં ભરી, તેને હાથગ્રોહિક પ્રેસર વડે કાણુ કરી લે.

૩-એમેરી પાવડર ૩૦ તોલા, ચપળા લાખ ૧૦ તોલા.

લાખને પીગળાવી, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, બીબામાં ભરી દારી લે.

૪-એમેરી પાવડર નં. ૦ ૧૦ રતલ, ઉચ્ચ સરેસ ખપ પૂરતો.

પ્રથમ જે આકારનો એમેરી-પત્થર બનાવવો હોય તેવોજ પણ સહજ નહોતો લાકડાનો આકાર બનાવી લઈ, તેમાર રાખો. પછી ઉચ્ચ સરેસ લઈ, પકવી, એ લાકડાના આકારની જેલ તરફ લગાડી, પછી તેની ઉપર એમેરી પાવડર છાંંડી સુકાવા દો. એક વેળાનો થર

રેશમી દોરી

રેશમી દોરી । દોરીઓના એક ફેન્સી પ્રકાર !

કાણે જોઈ ન હોય એ ?

રેશમી દોરી એટલે બાંધવાની દોરી નહિ, પણ વસ્ત્રાણુપણુમાં વપરાતી રેશમી દોરી; એ પાતળી પણ હોય છે અને જડી પણ; સાદી પણ હોય છે અને ફેન્સી પણ; સફેદ પણ હોય છે અને રંગબેરંગી પણ. કુટુંબમાં ડઝન બધે પ્રકારની દોરીઓ, દરેક કામને અનુકુળ આવે એવી ।



રેશમી દોરીઓ બનાવવાનું કામ બે રીતે થાય છે:

૧. હાથ-કારીગરીએ

૨. યંત્ર વડે.

સુકાઈ ગયા બાદ ફરી વાર ખીજ વેળા સરસ લગાડી, તેની ઉપર ફરી વાર એમેરી પાવડર છાંટી, સુકાવા દો. 'એમ, શાકડાના આકાર પર એમેરી-થર લગાડતાં, તે એમેરી પ્રત્યેર જેવુંજ બની જશે અને તેવુંજ કામ પણ આપશે.

૫-એમેરી પાવડર ૯ રતલ, મેગ્નેસિયમ ક્લોરાઈડ ૧ રતલ યા જોણું પત્તું.

મેગ્નેસિયમ ક્લોરાઈડનું મિશ્રણ બનાવી, તેમાં એમેરી પાવડર મેળવી, નિયમસર બીબાંમાં ઢાળી લો.

૬-એમેરી પાવડર ૧૦ રતલ, ઈન્ડિયા રબર ૫૫ પૂરતો.

રબરની કટકોઓ કરી, એમેરી પાવડર સાથે મેળવી, ગરમી આપીને મિશ્ર કરાવ છે, જેને પરિણામે રબર પીગળી, એમેરી સાથે મિશ્ર થાય છે. પછી તેને તે ગરમ હોય તે દરમિયાનજ બીબાંમાં ભરી, ઢાળી લેવાય છે.

હાથ-કારીગરી વડે તૈયાર કરાવતી રેશમી દોરી અને યંત્ર વડે તૈયાર કરાવતી રેશમી દોરી વચ્ચે એમ તો ખાસ ફર્ક કશો નથી; દેખાવમાં બેઉ એકસરખી—ધણી વેળા તો જોણખી કે જુદી પાડી પણ ન સકાય એવી એકસરખી—દેખાય છે, પણ બનાવટ અંગે એમાં ફેર ઝરર છે. પહેલું કામ હાથ-કારીગરીનું હોવાથી તે ધીમું હોવા ઉપરાંત તેમાં કારીગરની કુલદ અને કારીગરી અનિવાર્ય છે. કારીગર સારો હોય તો પ્રકાર પ્રકારની તરહો ઉપજવી સકે; એથી વિરુદ્ધ, કારીગર સામાન્ય હોય તો તે સામાન્ય દોરીજ બનાવી સકાશે. અલગત, યંત્ર દ્વારા દોરી બનાવવામાં એવું કશું નથી. જેવું હલકું ભારી યંત્ર, તેવી દોરી બનાવી સકાશે; એમાં કારીગરની કારીગરીને કશું લાગતું વળખતું નથી; કારીગર ભલે સામાન્ય હોય પણ યંત્ર ઉચ્ચ હોય તો તે તેવા ઉચ્ચ પ્રકારની દોરી બનાવી સકાશે.



યંત્ર દ્વારા રેશમી દોરી બનાવવા માટે, શુંથણુ-યંત્ર જેવુંજ એક યંત્ર આવે છે (જુઓ મુખપૃષ્ઠનું ચિત્ર), જેની બનાવટ કંઈક એવી હોય છે કે, એક માત્ર યંત્ર દ્વારા પ્રકાર-પ્રકારની દોરીઓ બનાવી સકાય છે. એ માટે યંત્રમાં ઘટતો ફેરફાર કરી સકાય એવા સરળ સાધનોની ગોઠવણુ હોય છે. દોરી ઝીણી પાતળી કે જડી બનાવવી હોય, તે માટેય યંત્રમાં ગોઠવણુ હોય છે તે અનુસાર ફેરફાર કરી, ઈચ્છા પ્રમાણેની દોરી બનાવી સકાય છે. દોરીની બનાવટ ડિવા શુંથણુમાં ખાસ પ્રકારની તરહો ઉપજાવવી હોય તો તેમ પણ કરી સકાય છે. કુટુંબમાં આ સાદું જેવું દેખાતું નહાનકડું યંત્ર એટલેટલું તો સંપૂર્ણ છે કે એકજ યંત્ર વડે મગિા તેવા પ્રકારની અને

માગે તેવી જાડી પાતળી દોરી બનાવી સકાય છે અને એક કરતા વધુ યત્રો ખરીદવાની ખટપટમાં પડવાની ઝરૂરત રહેતી નથી.



યત્ર દ્વારા રેશમી દોરી બનાવવા માટે સૌથી પ્રથમ રેશમ જોઈએ, રેશમ ખરે વાપરવું હોય તો ખરે અને નકલી વાપરવું હોય તો નકલી વાપરી સકાય છે. દોરી સફેદ બનાવવી હોય તો સફેદ રેશમ અને દોરી રંગીન બનાવવી હોય તો જેવા રંગની દોરી બનાવવી હોય તેવા રંગનું રેશમ જોઈએ. દોરીમાં એક કરતા વધુ રંગો શામિલ કરવા હોય તો તે એ યાત્રણુ રંગના રેશમ જોઈએ.

રેશમ મેળવ્યા પછી તેને બોલિન પર વીંટાળી લેવાય છે એ પ્રાથમિક ક્રિયા છે, જે ખાસ અગત્યની છે બોલિન પર રેશમ બરાબર નિયમસર વીંટાળવામાં ન આવે તો ગુણવત્તા કમિયા દરમિયાન તે વારંવાર તૂટી જવાનો ઝરૂર છે અને તેને પરિણામે વારંવાર દોરી મચને આકાવવું પડે છે, જેથી કામ ટ્રેડ થાય છે એટલું જ નહિ બનકે તુરંજ રેશમને કારણે દોરી પણ ખરાબ અને છે.

બોલિન પર રેશમ વીંટાળી લીધા પછી, બોલિનોને ગુણવત્તા-યત્ર પર ગોઠવી દોરી બનાવવાની ક્રિયા ગુણવત્તાની ક્રિયા શરૂ કરાય છે ક્રિયા એક વેળા શરૂ કરી દેવાઈ કે પછી પાછળથી કશું જોવાતું રહેતું નથી શરૂઆત કરવામાં ખાસ ખૂબી છે. બધાં બોલિનોમાંથી રેશમના તાર, લઈ મચમાં બરાબી પાછીને ધીમે ગુણવત્તા શરૂ કરાય છે અને એકાદ બે ઈંચ નેટલી દોરી ગુણવત્તા બાદ, મશિનો વિજળીકે બધે બનાવવાનું શરૂ કરી દેવાય છે : શરૂઆત થઈ સુધી હેતુમાંથી પછી આપમેળે દોરી ગુણવત્તા જાય છે અને બોલિનમાં રેશમ ખાસ ન થાય ત્યાં લગી જારી રહે છે, એટલું જ નહિ, બધકે એમાં એવી ગોઠવણ પણ થઈ સકે છે કે જેમ જેમ કાચકે બોલિનમાં

સ્વેટ-ઈટા

સ્વેટની ખાણોમાંથી સ્વેટનો છુટકો થયું મોટા પ્રમાણમાં નીકળે છે. વેલ્સની ખાણોમાં એવો છુટકો પુષ્કળ નીકળે છે, જેનો યોગ્ય ઉપયોગ કરવાનો પ્રથમ તેના સચાલકોને પુષ્કળ મુશ્કેલી રહેતી છે.

હવે એ સ્વેટ-છુટકોનો નવો અને ઉચ્ચ ઉપયોગ શોધી કાઢાયો છે એ સ્વેટ-છુટકો પણ એક પ્રકારની માગી જેવો જ હોય છે, તેથી તેની ઈટા બનાવવાની શોધ થઈ છે.

સ્વેટ-ઈટા બનાવવા માટે સૌથી પ્રથમ સ્વેટ-છુટકોને ઘોડાક પાણી સાથે મેળવી, મચ દ્વારા ખૂબ મિશ્ર કરી લે છે. પછી એ મેળવણીને ખીયામાં ભરી, સખ્ત દબાવવામાં ઈટા બનાવી લેવાય છે, જેને સામાન્ય ઈટા પોંજ ભૂમીમાં મુકીને પકવી લેના, સ્વેટ-ઈટા પણ પકવ બની જઈ, સામાન્ય ઈટા કરતા કેટલાય ગણી વધુ મજબૂત બની જાય છે.

એકાદ એ ઈટા સામાન્ય ઈટા પોંજ ઈમારત વાપરવામાં વપરાય છે. વેલ્સમાં તે એવી બનાવટ ખુબજ કામચાલ સાબિત થઈ છે અને હિન્દમાં તે સફળ થઈ સકશે, એવી આશા રખાય છે.

રેશમ ખાતે થતું જોય તેમ તેમ તેની જગ્યાએ નવી રેશમ ભરેલી બોલિન ગોઠવી, દોરી બનાવવાનું કામ વિશુ અટકે જરૂરી રખાય.



૧ રેશમી દોરી બનાવવાના આ યત્ર હિન્દી બનાવટના નથી આવતા, એ દુ ખતી વાત છે પણ હવે દૂધમાં એક યત્રો હિન્દમાં બની સકશે, એવી આશા રાખી સકાય એમ છે.

હાલ તરત આ યત્રો ઈંગ્લિશ અને અમેરિકન બનાવટના આવે છે અને તેના બધેબધ વપરાય છે.

કોલસાની વખારમા જ્વાલો તમને કદી મવકો મળ્યો છે ? જો મવકો મળ્યો હશે તો તમે જોયું હશે કે મોટા કોલસાની યુજોમા થોડી થોડી કોલસાની નકાની કટકોઓ અને ભુકોઓ મિશ્ર કરી દેવા છતાં, ત્યાં કોલસાની ભુકોનો એક મોટો જ્વો ફાટી પડે છે, જે ક્યારા પેગને હવાથે ચાલે છે. આ ભુકોની કશી ઉપજ નથી થતી, તેના કશો ઉપયોગ પણ નથી થતો. તે કેવળ નકામી લેખાય છે.

સદજ રિયાર તો કરો, કેટલો મોટો જ્વો થતો હશે એવો ? એટલો મોટો જ્વો નકામો જાય એ કેમ પરચડી સકે બના ?

હકીકત એ છે કે કોલસાની ભુકો પણ નકામી નથી, એની પ્રકાર પ્રકારની—એગ્રસ, લાન્ચેસ, ઈન્કાર, ગોળ અને લગગોળ—આકારની કોલસાની ઈટા ક્રિવા પેટન્ટ કોલસા—બળતણ (Coal Briquettes or Patent Coal Fuel), બને છે, જે ખુબ કોલસા જેવું જ ઉપયોગી ચાલે છે, બનકે, કેટલાક દાખલાઓમા તો સામાન્ય કોલસા કરતા ચઢિયાતું લેખાય છે, કારણ કે એની બનાવટમા કાનસાની ભુકો ઉપગત મેલ્લાક એવા રસાયણો પણ વપરાય છે, જે તેની બળતણ-શક્તિને ખુબ વધારી મુકે છે.

એ ચોક્કસ કહેવું તો સમ્ભવિત નથી કે આ કોલસા-ઈટાની શોધ ક્યારે અને કોણે કરી ? પણ મળી સકતી ઇનિલસ-નોંધો પરથી જાણાય છે કે કોલસા-ઈટાની શોધ આજ કાલી નવી નથી, પુષ્કળ થતી છે અને તે સૌથી પ્રથમ ચીનમા પ્રચલિત હતી તે વેળા તેના આકાર ગોળ દડા જેવો બનાવતો હતો અને તે ઘર ઘર વપરાતી ચીજ હતી ચુરખા એવો પ્રથમ ઉપયોગ સને ૧૫૯૪મા થયો

કિવા

કોલસા-ઈટા

* કોલસાની ઝીલ કાઢી આ અને ભુકો તમને નિરાશિત પરેશાન કરે છે શું ?

* એ નકામો બળતણ કોલસા-બળકો કઈ સાચે જ નકામો નથી, એમાથી કોલસા-ઈટા બને છે, જે કોલસા જેવું જ બળતણ તરીકે વપરાય છે

* કોલસા-ઈટા ક્રિવામા ધમી ચોળી પ્રચલિત છે, તે એવા આ લેખ દિલ્લચરપી વચાયા વિના મોટે નહિ

જાણાય છે. સર હુ ખાટે પોતાની પુસ્તિકામા (જે ૧૯૦૩મા પ્રગટ થઈ હતી) લખ્યું છે કે મને ૧૫૯૪મા જર્મનીના લ્યુકેન્બર્ગમા કોલસાની ભુકો, લાકડાના બેર અને ખીજ પદાર્થોની મિલસા-ઈટા બનાવતી હતી !

વકત વીતતો ગયો તેમ તેમ કોલસા-ઈટાનું ચલણ પણ દિન બ દિન વધુ અને વધુ વ્યાપક થતું ગયું. ઈ.મ. ૧૭૭૧મા જાને અને ઈ.મ. ૧૮૧૩મા કસેરે ખમર આપી છે કે કે આચેન (Aachen) અને લ્યુવિચ (Liège) નજીક ધરમથુ બળતણ તરીકે માગીમાં મેળવેજ કોલસાની ભુકોની ઈટા બનાવતી હતી એનિલિયમમા તો એ તાલમા-ઈટા એવી લોકપ્રિય ચીજ બની કે ત્યાં એવું નામજ 'લ્યુવિચ' પડી ગયું હતું રોટ્ટર કહે છે કે, ફ્રાન્સમા તો ફેર ફેર કોલસા-ઈટા બનતી હતી, જેમા કોલસા-ભુકો સાથે માટી મેળવતી હતી. એમ છતાં, કોલસા-ઈટા બનાવવાનું ખરૂં કારખાનું ફ્રાન્સમા એઈન્ટ એઈન ખાને ૧૮૪૨મા પુલ્લેટુ ઈ માર્મેંસિ ખોલ્યું. એવા યોગ્ય વર્ષ પડી ઈંગ્લાન્ડમા ન્યુકેમન એલ ટાઈનિના મિ વિલિયમ વીલમે કામર સહિત કોલસા-ઈટા બનાવવાનો પ્રયોગ શોધી, પેટન્ટ દરાવ્યો અને એમ કોલસા-ઈટા ઈંગ્લાન્ડમા પ્રચલિત થવા માગી

ઝાનસા-ઈટાલી દેશવાર પ્રગતિ જોતા
ઈ સ ૧૮૪૨મા ફ્રાન્સના સેઈન્ટ એન્ટિન
નહીક, સને ૧૮૪૬મા ઈંગ્લાન્ડના ન્યુ સન એન
ટાઈન ખાતે સને ૧૮૫૨મા બેનફિયમના
મેન્ટિગની-ચુર-સોરએ ખાતે, સને ૧૮૫૮મા
એસ્ટ્રિયાના પ્રાગ નહીકના બ્રાન્ડીસ્ટ ખાતે
અને સને ૧૮૬૧મા જર્મનીના મુલ્હીમ એન
ધ રૂદર ખાતે ઝાનસા-ઈટા બનાવવાના પ્લેન
બ્હેના કારખાના ઉત્પાદક હતા એ પ્લેન પછી
તો બનાવ કરતા અપત એટલી વધી ગઈ કે
ફ્રાન્સના પ્રેલોક કારખાનાઓમા આવતા એક
વર્કી ઉપરિના ઓડરો આગમચરી નોધાર્ધ
જતા હતા, તત્કાલ તૈયાર માન મળી સકતો
ન હતો આજના ઓડરનો માન એક વર્
પછીજ મળી સકતો !

કેવી હશે એ પ્રગતિ-કુચ !

૧

ઝાનસા ઈટાલી બનાવટની પધ્ધતિ ધણી
મુશ્કેલ નથી થાક ગાન અને સહજ અનુભવ
હોય તો ગમે તેવા આકારની ઝાનસા-ઈટા
સાફળતા રૂનક બનાવી સકાશે

બનાવટ પદ્ધતિ

ઝાનસા-ઈટા બનાવવા માટે સૌથી પ્રથમ
જોઈતો કાચો માન મેળવી લેવો જોઈએ
ઝાનમાની જુખી પિા તો ખાસ કહેવાયુ ચુ
હોય / પણ માગી રમાયજો વ માટે એ જોતુ
ઝૂરરી છે માગી ચીકળી હોય અને રમાયજો
જોઈએ તેજ હોય

ઝાનસાની ઈટાલી બનાવટ પધ્ધતિઓ
એ છે હડી અને ગ મ કઈ પધ્ધતિનો
ઉપયોગ કરવો એ ઝાનસા ઈટાના પ્રયોગ
પરજ આધાર રાખે છે કારણ કે એના પ્રયોગો
મે પ્રકા ના છે

૧, પાણી સહિતના પ્રયોગો

૨, પાણી વિનાના પ્રયોગો

પાણી સહિતના પ્રયોગો માટે હડી રીત
અનુકુળ છે, જ્યારે પાણી વિનાના—એટલે કે
તેન, કામર વ સહિતના—પ્રયોગો માટે ગરમ
રીત એ બેડ રીતોમા ખાસ મુળભૂત ફર્ક
કરો નથી, બનટ જે દેર છે તે, ખુદ
પ્રયોગોમાના તત્વોને કારણે છે કામર, તેન, વને
ગરમ શ્રી પીગળાયા વિના કામ થઈ સકે
નહિજ તેથીજ એવા પ્રયોગો માટે ગરમ રીત
ઈખ્તિયાર કરવી ઝૂરરી છે

બનાવટ-ક્રિયાઓને ક્રમવાર તપામતા, તે
માર છે

૧, નક્કર પદાર્થોને દળી લેવા.

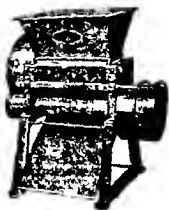
૨, મેળવણી તૈયાર કરવી

૩, ઝાનસા-ઈટા બનાવવી

૪, ઝાનસા-ઈટા મુકવી

આવો, આપણે એ ચારેને નિગનસાર
જોઈએ

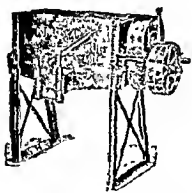
નક્કર પદાર્થોને દળી લેવા—સૌથી
પ્રથમ જ્યા કાચા પદાર્થોને ચોખ્ખ બારીક
જુખી ॥ રૂપમા દળી લેવા જોઈએ ધણી વેળા
એમ પણ બને છે કે ખુદ ઝાનસાની જુખીમા
પ્રેલોક ભાગ એરી મોટી કમ્પોએનો હોય
છે, જે કાનમા-ઈટા બનાવવામા સાફળતાપૂર્વક
ચાલી સકે નહિ તેથી તેનેય દળી નેવી પડે



દળનાર ચક્ર

છે. એ સિવાય બીજા રસાયણો વને પણ દળી લેવાય તો સારું. એ કામ માટે યંત્ર તો આવે છેજ અને યાંત્રિક સહાયેજ એ કામ પણ જમણી અને ઉમ્મદ થઈ પણ સકે છે.

મેળવણી તૈયાર કરવી—કાલ્પ પદાર્થોને તૈયાર કર્યા અને વજન કરી લીધા બાદ મેળવણી તૈયાર કરાતો વાગે આવે છે. બનાવટની ઠંડી રીતમાં સૌથી પ્રથમ કોવસાની જુકી અને પાણીમાં ઝોગળી ન સકે એવો બીજો ફેઈ પદાર્થ—જેમકે લાકડાનો બ્લેર, એમિન્યસ વ. વ.—હોય તો તેને જુદા રાખી, બાકીના પાણીમાં ઝોગળી સકે એવા બધા પદાર્થોને પાણીમાં ઝોગળાવી લઈ, પછી એ પ્રવાહી મેળવણીને બાકીના પદાર્થો અને કોવસાની જુકી વ. સહિત પગ મિશ્રમાં નાખી, ખૂબ



પગ મિશ્ર

મિશ્ર કરી લેવાય છે. મિશ્ર કરવાની આ ક્રિયા પાણીજ અગત્યની છે. એમાં સદાજે ગરમત યતાં મેળવણી બરાબર મિશ્ર થતી નથી અને પરિણામે માત્ર આરો બનતો નથી. ^૧

કોલસા-ઈંટા બનાવવી—મેળવણી તૈયાર થવા બાદ ઈંટા બનાવવાનો વારો આવે

(૧) જરમ રીતે કોલસા-ઈંટા બનાવતાં કરવાનું એટલુંજ કે તેજ, રામર વ. પીગળી સકે એવા પદાર્થોને પ્રથમ જરમ કરીને પીગળાવી લઈ, પછી તેમાં કોવસાની જુકી વ. નિયમસર મેળવીને મિશ્ર કરી લેવાય છે.

૪૨૫ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

શે'કટા રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને યોગ્ય આનાના ખર્ચે લનભગ મુક્ત મળી સકે છે. આ ૧૬૧ યોગ્ય હુનરોની યાદી (૫૫૨ી યાદી માં ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત થતારે.)

કોષાખાત-ખગ અને નકવી લેખાના સબધી. કમરનો અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિ બાગ—Botany Garden બનાવવા વિશે. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

વનસ્પતિનું ધી-વેહટેબ્રક ધી બનાવવું. અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧ મો. કી. ૧૫ આના.

વપરાયલા છાપામાંથી કાગળનો મ.વો અને શાહી-નાદિ બનાવ એવા અરબુત પ્રયોગની દુક વિગતો. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના.

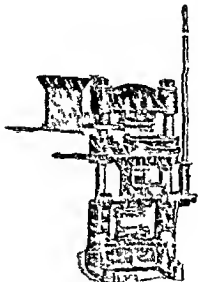
વપરાયલી ટીકીટા-વપરાયલી રી ટીકીટાના લાળો રૂપિયા કેમ મળે છે, સમ્રદ કેમ કરાય છે, વેપાર શી રીતે થાય છે, સાધનો આ શા બેઈએ છે. વ. વની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૬, ૯૭, ૯૮ અને ૯૯ મો. કી. રૂપિયો એક

વારનિશ-૩૫ પ્રકારના વારનિશના નુખાઓ. અંક ૪૦, ૪૨, ૪૩, ૪૫, ૪૬ અને ૫૦ મો. કી. રા. ૧-૨-૦

વાળ-તેલ અર્થાત હિર ઓઈલ-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના વ્હાઈ ઓઈલ, કોષરેલ તથા બીજા નેચેલા તેમજ તાગ દુસોના વાળ-તેલ બનાવવા (તેલમાંથી વાસ અને રંગ દુર કરવાની અગત્યની માહિતી સહિત). કુલ ૧૦૩ પ્રયોગો. અંક ૩૮, ૬૫, ૮૩, ૧૧૩ અને ૧૨૪ મો. કી. રા. ૧-૭-૦.

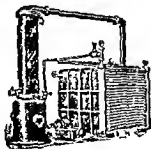
(જુલો પાનું ૧૮૮)

છે. એ માટે મેગીસિયમ પ્રેમ આવે છે, જેમા પોતાને મનપસંદ બીજા ગોઠી, તૈયાર કરેલી મેળવણી નાખી, જે તે આકાશની ટેવસા-ઈટો બનાવી સકાય છે. આ કામ ધણુ સહેલુ છે અને અનરત મજદુર કે નાનુ બાળક પણ ખુશીથી કરી સકે છે



મેગીસિયમ પ્રેસ

કોલમા-ઈટો સુકવધી-મનમા-ઈટો તૈયાર કર્યા માફ તેને સુકવસનો વારો આવે છે. ન્હાના કારખાનાઓમા તો તેને ધ્વપગ્રમાજ સુકવી લેવાય છે પણ મોટા કારખાનાઓમા એ કામ માટેય યાંત્રિક સાધન હોય છે એ યાંત્રિક સાધન કિંમત નરણ-કમાટ વડે મેવમા-



વસાળ-કામ

(પાના ૧૮૭ થી આગળ)

વાળ-અશ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૩ મો કી. ૪ આના.

વાળ-લોશન-વાળમાં નાખવાના પ્રકાર પ્રકારના લોશન બનાવવાના પ્રમાણુસુત પ્રયોગો અંક ૧૧૧ મો. કી ૪ આના

વાળ-મેમ્પુ-વાળ ધોવા માટે વપરાતા પ્રકાર પ્રકારના મેમ્પુઓના ૫૩ નુસ્ખાઓ અંક ૧૦૭ મો. કી. ૪ આના.

વાળ કાઢનાર દવાઓ-બુકી, પ્રવાહી, કીમ, મોમેક, માત્ર, સોગડી અને મીણુના સરપતી વાળ મદનાર દવાઓના ૪૪ પ્રમાણુસુત પ્રયોગો. અંક ૧૦૫ મો કી. ૪ આના.

વાળનો ઉદ્યોગ-માનવ વાળનો વેપાર. અંક ૧૧૦ મો કી ૪ આના

વિજળીક પટીઓ-સંધીવા વ હોઈ માટે તથા મચ્છાઓને દાત આવે ત્યારે પહેરાવાની વિજળીક-પગીઓ બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૫૦ અને ૬૪ મો કી ૭ આના.

વિજળીક બદ્ધ-Electric Bulbની બનાવ વિરે અંક ૮૫ મો કી ૪ આના.

વિજળીક બેટરીઓ-રવસાની, ષટકી, ટેનિ-ફેન તથા હોળ ચક્રવતી વ માટે વપરાતી સુકી તથા બીની બેટરીઓ બનાવવી (ખાસ પેટન્ટ અપ્રાપ્ય પ્રયોગો સહિત) અંક ૬, ૩૬, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮- મો.

કી. ૩. ૧-૧૦-૦

વેગળુ-વાવેતર વિો અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના

વેગર પેન્ટસ-એની બનાવ વિો. અંક ૩૮ મો કી ૩ આના

શાળુ-વાવેતર અને ઉદ્યોગ વિવે અંક ૮૨ મો કી ૪ આના.

(જુઓ પાનુ ૧૮૬)

ઈંટો ધણી ઝડપથી સુકવી સકાય છે, અને તેથી કોલસા-ઈંટો બનાવ્યા પછી તેજ દિને યા વધુમાં વધુ બીજે દિને વેચી પચ્છી સકાય છે. આ છે, કોલસા-ઈંટો બનાવવાની સરળ પદ્ધતિ.

૩

હવે આપણે કોલસા-ઈંટોની મેળવણીના થોડાક પ્રયોગો જોઈએ.

આગળ કહી ચુકાયું તેમ પ્રયોગો બે પ્રકારના હોય છે. (૧) પાણી મદિતના અને (૨) પાણી વિનાના. અને આપેલા પ્રયોગોમાં બેઝ પ્રકારનો સમાવેશ કર્યો છે.

૧—કોલસાની જુકી ૧૦૦ રતન, સુગેખાર ૩૬ રતન, રાચ ૩૬ રતન, મેગ્નેશિયમ પરઓક્સાઇડ ૧૬ રતન, પાણી ૫૫ પુરતુ.

૨—કોલસાની જુકી ૧૦૦૦ ગ્રે, એમિનથમ (Amianthus) ૧૦૦ ગ્રે, ગુદર ૨૫ શેર, પાણી ૧૫૦૦ શેર, એસિરેટ ઓક્સીડ ૧૦૦ શેર.

૩—કોલસાની જુકી ૧૦૦૦ મણ, એમિનથમ ૧૩૦ મણ, ચુનો ૬૦ મણ, નાઈટ્રો ઓક્સીડ ૫૫ મણ, પાણી ૧૫૦૦ મણ

૪—કોલસાની જુકી ૫૦ થી ૭૫ મણ, એસિરેટ ૨૫ થી ૫૦ ટકા.

૫—કોલસાની જુકી ૧૮૭ ટન, બિટુમેન (Bitumen) ૮ ટન, ચુનો ૫ ટન.

૬—કોલસાની જુકી ૬૦૦ રતન, જન વરેનુ સોલી ૪૦ રતન, કેલ્શીક લાઈમ ૧૦ થી ૨૦ રતન, પાણી ૫૫ પુરતુ.

૭—કોલસાની જુકી ૧ ટન, ગ્રાઉ ૭૦ મન.

૮—કોલસાની જુકી ૫૦ ગ્રે, ઈંટો બુમ ૪૦ શેર, કોલટાર (Coal Tar) ૧૦ ગ્રે.

૯—કોલસાની જુકી ૫ રતન, સુગેખાર ૨૦ રતન, રાચ ૧ મન, એમિનથમ મોલ્ટ ૧૦ રતન, બેકાઈટ ઓક્સીડ ૧૦ રતન.

(પાના ૧૮૮ થી આગળ)

શરખતો-ગ્રાઉ ગ્રાઉની ખરી અને બનાવવી ખુશોના શરખતો વિષે. અંક ૪૪, ૫૩ અને ૧૦૧ મો. કી. ૧૦ આના.

શાહબાદ પાથર-કલોગ વિષે. અંક ૭૮ મો. કી. ૪ આના.

શાહી રાંક-લખવાની Nabsની બનાવટ વિષે. અંક ૯૪ મો. કી. ૪ આના.

શિયાળુ પાકો-તનદુડની અને તામત માટે ઉપયોગી શિયાળાની મામમમા ખાતા લાયક પાકો બનાવવા અંક ૯૫મો, કી. ૪ આના, શેતુર-રેખાની માદિની અંક ૧૦૧ મો. કી. ૪ આના.

ગરડી-તેની રોપણી, પીવના માટે જુદી જુદી જાતના મેલુઓ અને તેના કુયાના ઉપયોગ અને ખાતર સળધી. અંક ૪૨, ૪૩, ૬૧ અને ૭૬ મો. કી. ૧૪ આના.

ગોપક રૂ-દા મામમા વપગતા Absorbent Cottonની બનાવટ અને વેપાર. અંક ૯૯મો. કી. ૪ આના.

સફરેટી-વાવેનર વિષે અંક ૯૦ મો. કી. ૪ આના.

સરકો-ગ્રાઉ જાતના સરકાઓ (Vinegars) બનાવવા વિષે અંક ૩૫, ૫૪, ૬૧ અને ૮૩ મો. કી ૩. ૦-૧૪-૦

રેલેટ પેન-બનાવટ વિષે. અંક ૮૧ મો. કી. ૩ આના.

રેલેટકોમ અર્થાત રંગ-કિરણશાસ્ત્ર-માં પચ્છ દવા વિના કમ્પ રંગીન રચનાનીના કિરણોથી શરીરની દેકે દેકે બીમારી કેમ મારી શકાય છે, તેની માદિની. અંક ૧૦૦મો. કી ૪ આના.

રેલેટ પી નર-વગણીયા મગણીનું વાવેનર. અંક ૪૯ મો. કી. ૩ આના.

૨૦ રતન, ધરમયુ મીઠું ૩૩ રતન, કોષમાની બુટી ૧ ટન, પાણી અપ પુરતું.

૧૦—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કામેનેટ ઓફ એગોનિયા ૭ રતન, મુરોખાર ૧૭ રતન, પાણી ૧૫ રતન, ચગલ ૧૦ રતન, એપમમ મોઝ ૨૦ રતન, ધરમયુ મીઠું ૩૧ રતન, પાણી અપ પુરતું.

૧૧—કોષમાની બુટી ૪ આગ, ઝાક ૧ આગ, માગી ૧ આગ, પાણી અપ પુરતું.

૧૨—કોષમાની બુટી ૮ મણ, ઓફ ૧ નખ, માગી ૧ મણ, પાણી અપ પુરતું.

૧૩—કામેનેટ ઓફ મેન્ગેનિઝ ૨ ટકા, કોષમાની બુટી ૧૦૦ ટકા, પાણી અપ પુરતું, મફ્ટ ઓફ એસ્થુમિના ૨ ટકા.

૧૪—કાયમોરોમેટ ઓફ મેન્ગેનિઝ ૧૩ ટન, કામેનેટ ઓફ પોટાશ યા સોડા ૧૩ ટન, કોષમાની બુટી ૧૦૦ ટન, પાણી અપ પુરતું.

૧૫—મિનોકસાઈડ ઓફ મેન્ગેનિઝ (Minoxide of Manganese) ૨ ગ્રન, કામેનેટ ઓફ મોડા ૧૩ રતન, પાણી અપ પુરતું, કોષમાની બુટી ૧૦૦ રતન.

૧૬—કોષ ૩૦ ગ્રન, મુટી કાદવ-માટી ૧૮૦ રતન, પાણી ૫૦ ગેલન, યુનો ૩૦ ગ્રન, કોષમાની બુટી ૧ ટન.

૧૭—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કોષ ૩૦ રતન, કાદવ-માટી ૨૦૦ ગ્રન, પાણી ૩૦ ગેલન, ઝાક યા યુનો ૩૦ ગ્રન.

૧૮—કોષમાની બુટી ૧ ટન, કોષ ૩૦ ગ્રન, કાદવ-માટી ૨૦૦ રતન, પાણી ૧૫ ગેલન, ઝાક ૩૦ ગ્રન.

૧૯—કોષમાની બુટી ૧ ટન, પાણી ૪૦ ગેલન, કાર ૪૦ રતન, યુનો ૪૦ રતન, કાદવ-માટી ૧૦૦ રતન.

૨૦—કોષમાની બુટી ૧૫ હડવેટ, લાકાગો બેર ૫ હડવેટ, કાર ૪૦ રતન, માગી યા કાદવ ૨૦૦ રતન, પાણી ૭૦ ગેલન, ઝાક ૩૦ રતન.

(પાના ૧૮૬ થી આગળ)

રેપ્રે પ્રેપ્રેન્ડિંગ-રેપ્રે કારા રમ-ધપકામ કમવાના નીન રોગગારનો મથિત પચિયપ. અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના.

ગરેસ-જનાવટ રિ. અંક ૫૩ મો. કી. ૩ આના.

સાદકારી સંસ્થાન-મરુવા નવજવાનો માટે આદ્યકેપ બને એ. મદકારી મરવાનની પુરી વિગતવાર ચોખના. અંક ૧૦૪ મો. કી. ૪ આના.

ગાદિતિ-લીયા ધામની મથ બનારી અંક ૬૨ મો. કી. ૪ આના.

ગાકર-બનાવવાની પધ્ધતિ. અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના.

ગાયુ દાણા-વાવેતર-બનાવ સંબંધી. અંક ૧૧૩ મો. કી. ૪ આના.

સાપ-કદર કતાર રિ. અંક ૬૮ મો. કી. ૪ આના.

સિગારેટ-બનાવવાની પુરી માહિતી-અધી ગ્રંથ વિગતો સહિત. અંક ૬૨ મો. કી. ૪ આના.

સ્ટીરિઓટાઈપ-Stereotype બેક બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૪ મો. કી. ૪ આના.

સિન્કોના-જેમાંથી કરિનાઈન બને છે, એ ગાંડુ વાવેતર. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

સિનેમા રેસાઈડ-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૭૭ મો. કી. ૪ આના.

એડર સાથે પેલા મોઢી આપે નાની રકમના એડરનું વી પી કરતા નથી એકાદું ટપાવ ખર્ચ દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી થી મનાવવા તે તેનો બેરો ખર્ચ માફકને શરે જોડો પડે છે.

કમર એક્રિસ, સોદાગરવાડ, સુરત.

૨૧—અમવાળી માખી ૫ હડવે, કોન સાની ભુકી ૧૦ હડવે, ચાક ૩૦ રતન, ટાર ૩૦ રતન, માખી ૫૦ હડવે, પાણી ૭૦ રતન, લાકડાનો બેર ૫ હડવે

૨૨—કોનસાની ભુકી ૩ પીપ-માખ, ચાક ૧૬ પીપ-માખ, પાણી ૫૫ પુરતુ

૨૩—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, લાકડાનો બેર ૨૫ બુસલ, ચાક ૮ બુસલ, પિચ (Pitch) ૪૦૦ રતલ

૨૪—સુરેખાર ૨૫ ભાગ ધરમધુ મીઠ ૫૦ ભાગ, ચોમરસ સોડા ૧૫ ભાગ, કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૫ ભાગ, નરસાદર ૫ ભાગ, પાણી ૫૫ પુરતુ, કોનસાની ભુકી ૧૦૦૦ ભાગ

૨૫—કબી ચુનો ૧ મણ પાણી ૫૫ પુરતુ, કોનસાની ભુકી ૭ મણ

૨૬—કુડ ઓઈલ ૧૦૦ ગેલન, કેન્સિયમ ક્રોમોઈડ ૧૦ ગ્રામ, કાર્બીક સોડા ૩૩૩ ગ્રામ, સાયુરી કાતરણ ૧૫૦ ગ્રામ, મરસાની ભુકી ૪ ટન, પાણી ૫૫ પુરતુ

૨૭—કોનસાની ભુકી ૧ ટન સિમિન્ટ ૧ થી ૨ હડવે, પાણી અગત પુરતુ

૨૮—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, સિમિન્ટ ૧ થી ૨ હડવે, માખી ૩ થી ૬ હડવે, પાણી ૫૫ પુરતુ

૨૯—કોનસાની ભુકી ૧૦ થી ૭૫ ટકા, માખી ૨૫ થી ૫૦ ટકા, પાણી બેરતા પ્રમાણમાં

૩૦—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ રતન, માખી ૨૦ રતન, પાણી ૫૫ પુરતુ

૩૧—કાચ ભાઉપના છોનાગર મણ ચુનો ૦ મણ કોનસાની ભુકી ૧૪ મણ, પાણી બેરતા પ્રમાણમાં

૩૨—કોનસાની ભુકી ૫ ટન, ઇટલો ચુનો ૪ ટન કોન ટાર ૧ ટન

૩૩—ગળન (Gaulther Resin) ૪ થી ૪૬ મણ કોનસાની ભુકી ૧૦૦ મણ

૩૪—ગાળ બગલુ લાણુ ૧૦ ભાગ, કોનસાની ભુકી ૮૦ ભાગ

૩૫—ગળન ૧ રતન, સોડા ચા પોગરા ૬ રતન, પાણી ૮ થી ૧૦ રતન, કોનસાની ભુકી ૫૫ પુરતી

૩૬—કોનસાની ભુકી ૫ મણ, માખી ૬ મણ, પાણી ૫૫ પુરતા પ્રમાણમાં

૩૭—કોનસાની ભુકી ૧ ટન ક્રિયોઝો ૧૩ થી ૧૫ રતન

૩૮—ક્રિયોઝો ઓઈલ ૨૫ ટકા, કોન સાની ભુકી ૭૩ ટકા, ચુનો ૨ ટકા

૩૯—ક્રિયોઝો ઓઈલ ૨૨ ભાગ, કોન સાની ભુકી ૭૮ ભાગ, ચુનો ૨ ભાગ

૪૦—કોનસાની ભુકી ૧ ટન, ક્રિયોઝો ૨૦ ગેલન, પાણી ૨૦ ગેલન

૪૧—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ મણ, કોન ટાર પિચ ૧૦ થી ૨૫ મણ, પાણી ૧૦ થી ૧૨૦ મણ

૪૨—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ ગેર, કોન ટાર પિચ ૧૦ થી ૨૫ ગેર, ક્રિયોઝો ઓઈલ ૧૮૦ ગેર

૪૩—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ રતલ, કોન ટાર ૩૦ થી ૫૦ રતન, કુડ ટાર (Wood Tar) ૩૦ થી ૫૦ રતન

૪૪—કુડ ટાર ૭૬ થી ૮ ટન કોનસાની ભુકી ૧૦ ટન

૪૫—કોનસાની ભુકી ૪૫ મણ, ચાક ૬૫ મણ, પાણી ૩૩ મણ સોડિયમ સિનિટે ૧૬ મણ

૪૬—કુડ પેટ્રોલિયમ ૪૨૦ ભાગ, ગળન ૭૦ ભાગ, નાઈટ્રેટ ઓફ સોડા ૩ થી ૪ ભાગ

પ્રથમ એ તરોને મેળવી, પીપમાખીને એ ગસ કરી, સ્પીમ-જેટ પડે એ પ્રસાવીના ઘણા ગતારી તે છે અને પડી ૧ ટન એસ ઘણા સાથે ૧૦ થી ૧૬ ટન જેટલી કોનસાની ભુકી મેળવે છે

૪૭—કોનસાની ભુકી ૧૦૦ શેર, મકાઈનો સોટ ૨ ગેર, કબી ચુનો ૨ શેર, પાણી ૫૫ પુરતા પ્રમાણમાં

૪૮—કોબસા ભુકી ૯૬ રતન, મકાઈનો લોટ ૨ રતન, યુનો ૨ રતન, પાણી અસ્ત પુરતા પ્રમાણમા.

૪૯—કોબસાની ભુકી ૯૪ રતન, મકાઈનો લોટ ૨ રતન, મેગ્નેસિઆ ૪ રતન, પાણી નોંઘીએ તેટલુ.

૫૦—કોબસાની ભુકી ૯૦ મણ, મકાઈનો લોટ ૨ મણ, બેરાર્થા (Baryta) ૮ મણ, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૧—કોબસાની ભુકી ૯૪ ભાગ, યુનો ૨ ભાગ, મકાઈનો લોટ ૨ ભાગ, પાણી ઝુરરત નેટલુ.

૫૨—કોબસાની ભુકી ૯૪ શેર, મકાઈનો લોટ ૧ શેર, સ્ટાર્ચ ૩ શેર, યુનો ૨ શેર, પાણી નોંઘીએ તેટલુ.

૫૩—કોબસાની ભુકી ૯૪ રતન, સ્ટાર્ચ ૪ રતન, યુનો ૨ રતન, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૪—ઘાસાની ભુકી ૮૮ હડરવેટ, મકાઈનો લોટ ૮ હડરવેટ, યુનો ૪ હડરવેટ, પાણી નોંઘીએ તેટલા પ્રમાણમા.

૫૫—કોબસાની ભુકી ૭૬ કાપડર, મકાઈનો લોટ ૮ કપડર, મેગ્નેસિઆ ૧૬ કાપડર, પાણી ઝુરરત પુરતુ.

૫૬—કોબસાની ભુકી ૭૬ રતન, મકાઈનો લોટ ૧ રતન, બેરાર્થા ૪ રતન, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૭—કોબસાની ભુકી ૨૦ હડરવેટ, રાગન ૧૦ રતન, ફેરીના (જેને આગળથી પાણીમા ઉઠાગી લીધો હોય) ૧૦ રતન.

૫૮—કોબસાની ભુકી ૯૫ ટકા, સરેસ ૫ ટકા, પાણી ખપ પુરતુ.

૫૯—કોબસાની ભુકી ૧ રતન, પિચ (ઝામ) ૧૩૪ રતન, વેજરેબલ યાર ૧૨ રતન, મિનરલ યાર ૧૨ રતન, ફેરીના ૫ રતન, પાણી ૬ ગેલન.

૬૦—માની ૬૦ હડરવેટ, રસ્તાનો કાલ ૨ હડરવેટ, કોબસાની ભુકી ૮ હડરવેટ.

ક્રોમ એલમ

[Chrome Alum]

ક્રોમ એલમ પણ એક અગત્યની રસાયણિક જાતવટ છે. એ તૈયાર કરવાની નીચલી પદ્ધતિ લણી મુશ્કિલ કે સુચવણુભરી નથી.

પોટાસિયમ ડાયક્રોમેટ (Potassium Dichromate) ૩ ભાગ, અર્કે-પાણી ૩૦ ભાગ, ગધકનો તેજાવ ૫ ભાગ.

પ્રથમ પાણીમા પોટાસિયમ ડાયક્રોમેટને ઓગળાવી લઈ, એ મેળવણીમાં ગધકનો તેજાવ ઉમેરી, થોડા પ્રકારના વાસણમા ભરી, તેની અદરથી મનફર ડાયોક્સાઈડ ગેસ પસાર કરો. ગેસના સપર્કના કારણે એ મેળવણીમાથી ક્રોમ એલમ પચાઈ થઈ, વાસણને તળિયે ઢરની જશે. ક્રિયા પુરી થઈ રહેતા, ઢરેલી નક્કર ક્રોમ એલમની કટકોએને જુદી પાડી લો.

૨ગે થેરી પરપન આ કટકોઓ ૭ ભાગ દડા પાણીમા ઓગળી જાય છે અને મેળવણી લાન-જુ રંગની થાય છે પણ ને એ પ્રવાહી મેળવણીને ૭૦° સી લગી ગરમ કરાવ તો રંગ લીનો થઈ જાય છે. કહે છે કે યોગ્ય અકાર્બાકિયા લગી એમ રહેતા પછી તે પોતાનો સુગ રંગ પાછો પકડી લે છે.

લાકડાનો બ્લેર ૫૦ થી ૬૦ રતન, કોચરાર્થિ ઓક્સિડિયમ ૬ રતન, ઓગળાવેન ગદા પર્યા (Gutta Percha) ૨ રતન.

૬૧—કોબસાની ભુકી ૮ હડરવેટ, માટી ૮ હડરવેટ, ઓગળાવેન ગદા પર્યા ૫ રતન.

૬૨—કોબસાની ભુકી ૧ ભાગ, લાકડાનો બ્લેર ૨ ભાગ, ઓગળાવેન ગદા પર્યા ૫૨ રતન મેળવણીએ ૨ રતન.

[અપણું.]

લખોટા ! રમવાના લખોટા ! !

કોઈ કહેશે, એમાં તે વળી શું ? સામાન્ય લખોટામાં તે કેવો મોટો ધધો થયો હશે વાઈ ? અને એમાં નફો શો મળે બસા !

પણ દરકિત એથી કેવળ ઉલટી છે. રમવાના લખોટામાંય નફો છે અને માત્ર સારો બનાવાય તો ધધો પણ વિશાળ થઈ સકે છે. કારણ કે એ લખોટા માત્ર રમવાના કામમાત્ર નથી વપરાતા, બોઈજિરોમાં, રખરના ઉવોગોમાં, અને નમકના તથા તેડના કારખાનાઓમાં તથા બીજા અનેક રસાયણિક ઉવોગોમાં એ લખોટા ઉપયોગી છે અને તેથી મોટા જગ્યામાં અને વારંવાર ખરીદાય છે.

લખોટાના પ્રકાર

લખોટા એ પ્રકારના હોય છે :

૧, અસલ આરસપહાણના.

૨, નકલી મેજવણીના.

કહેવાની ઝરત ન હોય કે અસલ આરસપહાણના - યા પછી આરસપહાણ જેવાજ બીજા પથરોના-બનાવેલા લખોટા સૌથી ઉત્તમ હોય છે. તે સદાજ મોંઘા પડે છે એ ખરું છે અને તેથીજ નકલી મેજવણીના લખોટા પણ બનાવાય છે, જે સોંધા હોવા ઉપરાંત ઘણે ભાગે અસલ આરસપહાણના લખોટા જેવજ કામ આપે છે. અત્યંત, રસાયણિક ઉવોગો વ. માં એવા નકલી પ્રકારના લખોટા વાપરી સકાતા નથી. કારણ કે, તેમાં માટી વ. મેજવાયલી હોઈ, રસાયણિક અસરો સામે તે ટકી સકતા નથી.

લખોટા કેમ બને છે ?

લખોટા બનાવવાની પદ્ધતિઓ ઘણી સરળ છે. આશ્ચર્ય એ છે કે આવી સરળ બનાવટ પ્રત્યે હિન્દી સાહસિકોનું લક્ષ આજ લગી કેમ નથી દોરાયું ? કારણ કે આપણે ત્યાં લખોટા હજી લગી બનતા જણાયા નથી. કદાચ 'કોઈ

દેશજે ન્હાના પાવા પર બનતા હોય તોય તે આપણી ખપત પુરતા નથીજ. ગઈ કાલ લગી તો બપાન અને ચીનથી થતી આયાતજ આપણી ખપત પુરી પાડતી રહી હતી, પણ હવે જ્યારે બપાની આયાત બંધ પડી છે અને ચીની આયાત પણ મદ પડી છે ત્યારે આપણે માટે ફરી વાર પ્રશ્ન ઉભો થયો છે : આપણે ત્યાં લખોટા કેમ બનાવી ન સકાય ?

સાચેજ લખોટા બનાવવાની પદ્ધતિ મુશ્કેલ નથી. આ રહી એક પ્રકારના લખોટા બનાવવાની સંપૂર્ણ વિગતો :

૧

આરસપહાણના યા તેને મળતા આવતા પથરોની કટકીઓ ૧૦૦ રતલ.

પ્રથમ આરસપહાણ યા બીજા ચોગ્ય પ્રકારના પથરો લઈ, હથોડા વડે તેની કટકીઓ કરી લે છે. પછી એ કટકીઓને પથર દળનાર યંત્રમાં-જ્યાં પાણી સહિત પથર દળાઈ, તેનો માવો જેવો લોહો બને છે-નાખી, પાણી ઉમેરતાં જઈ, દળી લે છે અને છેવટે તૈયાર થયેલા માવોને ચોગ્ય પ્રકારના બીજામાં ભરીને શુકરી લેનાં લખોટા તૈયાર થઈ જાય છે. એ તૈયાર થયા બાદ તેમને સદાજ પોલિશ કરી લેતાં, બજારમાં વેચવા માટે મોકલી સકાય છે.

૨

• વ્હાઈટિંગ પાવડર (Whiting Powder) ૨૦ રતલ, પ્લારસ્ટર ઓફ પેરિસ ૧૦ રતલ, ક્લી ચુનો, ૧૦ રતલ, સિલિકેટ ઓફ સોડા ૨૫ રતલ.

• બધાને મેજવી, બીજામાં ભરીને લખોટા તૈયાર કરી લેા.

જસ, આ થશે તમારા સ્વદેશી-ખરા આરસપહાણના અને નકલી મેજવણીના-લખોટા !

તમને કઈ ચીજ જોઈએ છે ?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબંધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|--|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાદણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફલ, યાકુતી વિગેરે. | |
| —પાક (ફલવા) | —ટિક્કી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરબા, |
| —અર્ક, | —ઝરમ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —દામજન | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેમર, | —અગર, |
| —ખરાસ કપુર, | —કોરાન, |
| —મલમ. | —શિલાજન, |
| —આખા અને છુટેલા અવેરાત, | —અંબર |
| —મોના ચાનીના વરક, | —ચોખ્ખાઈ, |
| —દરેક જાતના ઉદગાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

જળરાતુ ઠંડાણ:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ગો ઇડ ન સીલ

[Golden Seal]



એક વનસ્પતિ-છોડ તરીકે ગોલ્ડન સીલની ઉપયોગિતા ખેડૂતોને મુકાબલે તળીઓજ વધુ સારી રીતે સમજી સકે.

ગોલ્ડન સીલ અમેરિકન છોડ છે, જે એક ટુટા યા તેથીયે હેંચું થાય છે અને જેની ઉપર માત્ર બે—કદી કદાચ ત્રણ—પચાસુણીયા પાંદડાં આવે છે. એના ઝાંખળાં પર ઝીણી રેંવાડી હોય છે અને તે રંગે જામુદા હોય છે પણ ઝમીનની અંદર એના મુળ તો સાવ પીળા રંગનાજ હોય છે. છેને કુદરતની બલિહારી ?

બે માસની શરૂઆતમાં ગોલ્ડન સીલ પર એક માત્ર ફુલ—રંગે સફેદ લીલુ ફુલ આવે છે, જે વકત જતાં ગરબેરી જેવા ફળમાં રૂપાંતર પામે છે. એ ફળમાં ૧૦ થી ૩૦ જેટલા ન્હાના કાળા દાણા હોય છે. એજ છે, ગોલ્ડન સીલનાં બીયાં.

ગોલ્ડન સીલનો પ્રાચિન કાળથીજ અમેરિકામાં ઔષધિ તરીકે ઉપયોગ થતો આવ્યો છે. મુળ અમેરિકાવાસીઓ એને મેદાની ગરમી, આંખના સોજા તથા હોજરીના અને છગરના દર્દો માટે વાપરતા હતા. ઈ. સ. ૧૮૬૦ લગી તો સુધરેલા અમેરિકાને એની કશી જાણ જ ન હતી એમ કહીએ તો ચાલે. તે વેળા એનો જાવ પણ સ્તલે ચારથી પાંચ આના-જેટલો ભાગ્યેજ મળતો. પણ પછી તો ગોલ્ડન સીલ અમેરિકન તળી-બેની અને તેમની દારા દુન્યાના તળીઓની આંખે ચટ્યું, ઉપયોગ વધવા લાગ્યો અને જાવ પણ પાંચ રૂપિયાથી લઈને ચૈદ રૂપિયા સુધી લગી જઈ પહોંચ્યો. પરિણામે ત્યાં એના વાવેતરનીય કદ્ર થવા લાગી.

સત્તાવાર આંકડાઓ પરથી જણાય છે કે માત્ર અમેરિકામાં દર વર્ષે બેથી ત્રણ લાખ સુધી ગોલ્ડન સીલનાં મુળીયાં વપરાય છે. કેટલી જગ્યા પર ખપત !

ઝમીન-ગોલ્ડન સીલની રોપણી માટે ઉમ્દા ઝમીન હોવી જોઈએ. એમાં ખાતર પણ સારી રીતે મેળવવું જોઈએ. બની સકે તો જુની શાકભાજીનું ખાતર યા પછી હાડકાનું ખાતર અને કપાસી-યાનો ખોળ-એક એકરે એક ટનના પ્રમાણમાં-મેળવવો જોઈએ. ચોટાણની અછત હોય તો સફેદના સ્વરૂપે, દર એકરે ૬૦૦ સુધીના પ્રમાણમાં પૂરવી બિહતર છે. ખાતર મેળવ્યા પછી ઝમીનને બરાબર કરી, બે હફતા લગી રહેવા દેવી સલાહબરી છે.

રોપણી-ગોલ્ડન સીલની રોપણી ત્રણ રીતોએ થાય છે:—

૧. મૂળીયાં દારા,
૨. ન્હાના બાળ-છોડ દારા,
૩. બીયાં દારા.

એમાં સૌથી ઉમ્દા રીત મૂળીયાંની છે. કારણ બીયાં અને બાળ-છોડની પધ્ધતિ ધણે ભાગે સુરિક્ષ હોઈ, સંપૂર્ણ સતોષ આપી સકતી નથી. નિયમ એ છે કે બ્યારે સામાન્યતઃ પાક લેવાય ત્યારે તેના મૂળીયાંમાંથી આંખવાળા રોપવા પાત્ર મૂળીયાં—જેમાંથી છોડ થવા સંભવ હોય—જુદા પાડી લેવાય છે અને પછી એ મૂળીયાં રોપાય છે.

દરેક મૂળીયાં વચ્ચે કેટલું અંતર રાખવું, એ જુદા જુદા સ્થળોની પરિસ્થિતિ ઉપર આધાર રાખે છે.

હાંપડો

ગોડન રીતનો સારો વિગમ નિયમમાં થાય છે, તેથી તેના છોડને સીધા તડકાના કિર્ણોથી બચાવના જોઈએ ત્યારે ક્યારે ખુલ્લો હોય તો તેના ચારે ખૂણે થામના ઉભા કરી, આઠ યુઝ ઉંચે થામતાની ટેચે ચારે તરફ ફરતા લાકડા માધી પછી એ લાકડાને આધારે તારી લાકડાની પગીઓ જડી દેવી, જેથી લાકડાની જાળીની છત જેવી બની જાય એવી પગીઓ અર્ધા અર્ધા ધ્વજને અતરે જડવી જોઈએ તથા દર રાખતી નહિ, કારણ આ છોડ માટે એવો ધ્યયકે ગરરી છે, જે સુરજના કુદરતી તાપના ફે ભાગ નેટલા તાપથી વધારે તાપ તેને પહોચાડે નહિ આવી લાકડાની પગીઓની જાળીથી એ કામ સરે છે અને ફે ભાગ નેટલા તડકા છોડ વગી પગીઓ નથી છત પરજ પડે છે

છત બનાવતી વેળા એક વધુ વાન બુનવી જોઈએ નહિ જતમાંથી હવાની આવજન ખુબ થાય એવી છત બનાવવી જોઈએ હવાની આવજન રાક્ષાથી છોડના વિકાસને ધોડે પહોચે છે

પાણી

ગોડન મીનના ક્યારાઓમાં પાણી બરાઈ ન રહે તેની ખુબ કાળજી રાખવી જોઈએ એ માટે, પ્રથમથી જમીનજ એસ ટોળાવવાલી પમદ કરવી કે પાણી વડચુજ જાય તેમ છતા પાણી નીકળી જાય તે માટે નીચે થા સિમિન થા માગી થા પથળની ગરો પથળ ના સ્ત્રી જોઈએ એમ પ્રવાથી પાણી મરાનને કાનજે પાકને આય આપનાનો જે બપ રહે છે, તે દર થાય છે.

પાક

ગોડન મીનનો પાક કહો થા એની ઉપચોગિનાનુ મુખ્ય અંગ કહો એના મળીયાજ છે, એ આગળ કરેલાઈ મયુ છે મળીયા ખરના મેહામ થાય તોજ તેની કીમત ઉપજે છે કુમળા છોડના મુળીયા નજવી કીમતે વેચાતા છતા મેલીય વેળા તેને મેઈ ખરી દ્યુય નથી

સામાન્ય રીતે છોડ પાચ વર્ગનો થાય તે મહેના પાક વેવાતો નથી-મુળીયા કદાના નથી પાચ વર્ગ થયા પછી વેચાણની મવમમમાં છોડને પૂરેપૂરો ખોદી મદાય છે મુળીયા સારા હોય તો કદમાં ૪ ઈંચ લાંબા અને અર્ધા ઈંચ જાડા અને વજનમાં, ત્યારે તાજા હોય ત્યારે, એક ઓસની લગતમ હોય છે

મુળીયા ગમે ત્યારે ખોદી કાઢી સકાય છે, પરંતુ યોગ્ય સમય આકરોખરની અધવચ્ચે છે મુળીયાને ખોદી લીધા પછી સબળથી માગી સાફ કરવી જોઈએ, પણ વધુ પડતા સાફ કરવા થા છરી થા ખીન આકાર વડે ખુચ્યા જોઈએ નહિ

તાજા મુળીયાને પકવ ક્યાં અને સુકવ્યા વિના વેચાતા નથી એ કામ માટે બધ આરકામાં ટ્રેમાં મુળીયા ગોઠવી, બટ્ટી થા સ્ટવ વડે વેને ગમ કરવા પડે છે એ કિંવા ચારથી ૭ આઠવાડીયા લઈ લે છે—એ દરમિયાન મુળીયાને ખુબ કાળજીપૂર્ક સાચવવા જોઈએ વધુ પડતા ગોઠાઈ ન જાય થા તુગી ન જાય તેની કાળજી વેરી જોઈએ

મુળીયાની ઉત્પન્ન વિશે ચોક્કસ આકાશ આપવાનુ સહેનુ નથી છતા એવો અમાજ કનષે છે કે ૧૬ ફુટ નાના અને ૪ ફુટ પટેળા એક મય રાના ૬ વર્ગની ઉમરના ગોડન મીનના મુળીયા સુકાયા પછી વજનમાં ૧૦ ગમ નેટલા થાય છે

[કમરના કેટલાય આગલા અંગમાં પ્રગટ થઈ ચુકેલા દરઝીકામને લગતા છુટાછુટા લેખોને ફરી વાર એકન રચરપે પ્રગટ કરવાની વાંચકોની માંગણી પરથી આજે તે, થોડાક સુધારા વધારા સહિત એકન રચરપે પ્રગટ કરાય છે. આશા છે કે, વાંચકો એને હિતચરણીપુર્વક વાંચશે અને થોડા વાલ ઉઠાવશે. —તઝી]

૧

ઈન્સાની જિન્દગીની એક અનિવાર્ય ઝુરરત ખોરાક પેટે પોશાકની પણ છે. પોશાક વિનાની સંસ્કૃતિ આજે સંભવિતજ નથી. દુન્યાના કોઈ પણ ભાગમાં જમવ, અપવાદ રૂપ સાવ જમણી પ્રાણીઓને બાદ કરો તો, દરેક દરેકને પોશાકની ઝુરરત છે: પછી એ પોશાકના સ્વરૂપો બહેનુદા જુદા હોય. અને પોશાક એટલે શું ? કમીસ, પહેરણ, પાટલુન, ઇજાર, કોટ, રોશવાતી અને જકેટ અને એવી બીજી બધીજ સીઝો, અને તે ઉપરાંત અવરતો અને બચ્ચાઓના પહેરવામાં આવતી ખાસ ખાસ વસ્તુઓ. સૌ કોઈ જાણે છે તેમ, પોશાકનું સીવણકામ થોડે ભાગે હરકોઈ કુટુંબ પોતે કરી લે છે, અને થોડે ભાગે બહારના કારીગરને આપે છે. એ કારીગર એટલેજ દરઝી.

દરઝીના ધધોમાં જેમ કમ્પાર્ટ સારી છે તેમ પુંજ પણ વધારે રોકાતી નથી. સીવવાનું એક મશિન—જેની કોમલ ર. ૧૭૫ જેટલી હોય છે—વસત્રી લેવાય તો બસ. બીજી ઝુર-રિયાતોમાં એક ઉમ્દા કાતર, કપડા ગાપવાની ટેપ અને વાર, કપડાં પર નિશાની કરવાના થોડાક દરઝી—એક, કપડાં સીવવાના થોડાક ઝીણા જાડા રંગબેરંગી હોરાના રીશો, સોયો, માંચુ, કપડા પર અસ્તરી કરવા માટેની અસ્તરી—તે વિગતો કહોય તો વધુ સારું—કપડાં કોપવા માટે મપાટ મેજ યા ફક્ત પાટિયું અને એક ન્હાનો ચો પ્રકાર પ્રકારના બટનોની જથ્થો કાશી છે. એ બધી સીઝો, એકદ બે અપવાદ સિવા તાફન નહીં કોમતની છે અને એની પાછળ ૫૦-૬૦ રૂપિયાથી વધુ રોકાણ થતી નથી.

મશિન પણ રોકડેથી ખરીદણ ન હોય તો પાંચ સાત રૂપિયાના માસિક હકોથી મળી સકે છે અને લકીકત એ છે કે ઘણા ખરા દરઝીઓ એ દર્શતા—પદ્ધતિયેજ મશિનો ખરીદે છે.

જેમ જેમ ઈન્સાની વસ્તી વધતી જાય છે અને જેમ જેમ પોશાકની ફેશનો માસ માસે અને ઋતુએ ઋતુએ બદલાયા કરે છે તેમ તેમ દરઝીઓને સીવણકામ વધુ અને વધુ જળવું જાય એ કેવળ સામાન્ય વાત છે. એક દરઝી માટે એના કરતાં વધુ સારું માર્ગ-ચિન્હ શું હોય ?

દરઝીઓ માટેનું થોડું સેન શહેર છે, એમ માનવાની ભુલ કોઈ નજ કરે. ગામડામાંય દરઝીઓની ઝુરરત છે. ત્યાં તેઓ ફાવી અને ફાલી સકે છે. જેમ જેમ ગામડાની જનતા શહેરીપણની નજીક આવતી જાય છે તેમ તેમ તે પોતાના વડીલો જૂના પોશાકી રંગ દગ ત્યાગી અને પશ્ચિમી કિંવા શહેરી ફેશનો સ્વીકારતી જાય છે. એથી ગામડામાંય—ખેશક, સારી વસ્ત્રીવાલા ગામડામાં—દરઝીને પેટ પુરતી રાજી મેળવવામાં વધો આવી સકતો નથી.

દરઝીની સહજતા કપડાની ઉમ્દા અને બંધોસની વેતરણ (Cutting) પર નિર્ભર છે. ગીવણકામ એટલું નથી જોવાતું એમ તો નથી; પણ, વાત એ છે કે, સીવણકામ શીખી જવું—અને તેય યંત્ર—સીવણકામ શીખવું—કઈ મુશ્કિલ નથી. સહજમાં શીખી સકાય છે, પરંતુ કપડાંની વેતરણ એ ખરો અને નાદિર હુનર છે, જ્યારે કપડા બરાબરજ

ન વેતરાય તો પછી તેનું સીસજીકામ ગમે તેવું સારું હોય તોય તે શા અપના? અથોઅ રીને વેતરાયના કપડા તેના પહેરનારને બંધેનેલા આવી મકશે નહિ અને તેથી તે ધણી વેળા ટ્રેવળ નકામા સામિત થશે

સીસજીકામભાવ દરજીએ કયા કપડા ખાટે ટ્રેવી જીળી જાડી મોય વાપરવી અને ટ્રેવો જીસો જાડો દોરા વાપરવો, તે બરાબર સમજ લેવું જોઈએ બારીક કપડા ખાટે જાડી મોય મા જાડો દોરો વપરાય તો સીસજીકામ સારું નાગશે નહિ એથી સિદ્ધ જાડા કપડા ખાટે જીઝી મોય અને જીસો દોરો વપરાય તો શા તો સીસજીકામ થઈ મકશેજ નહિ શા થો? તો ખરામ નાગશે.

દરજીનો કુનર એક જમાના લગી વશ પરપરાનો કુનર લેખાતો હતો, પણ આજે તેમ નથી હવે તો દરજીકામ સીસજીકામ સરથાઓ પણ નીકળી છે અને એ વિચની ખામ કિતાઓ પણ દુકાના હન એ કેડ સાધનો રડે શા તમારા જે તે એક માનની મદદ રડે દરજીકામ સડેનાઈથી અને પૂરેપૂરું સીધી સકાય છે

દરજીઓએ ગાજ કરવાનું પણ સીખતું જાઈએ આજ રંગી ગાજ હાથથી કરવા પડતા કારણ કે ગાજ કરવાનું ખામ યન મોઘુ આનતું હોવાથી દરકેઈ તે વમાવી સકતું નહિ, પણ હવે એવું જાણું પણ બનાવાયું છે જે મઈ પણ જાનના સીસજીકામ મશિનમા ગોઠવી સકાય છે એ યતની ખુબી

(૧) એવી કે પછીએ જીવનસીમાય છે થોડીકના નામ આ રથ —

સીસો રાખનાર સીસજીકામ સીસજીકામ જીવના લરવા અને વેતરાય ની કળા હેમ રવર જીવસ સિદ્ધમ એક કળા વ વ

એ છે કે, તેય મોઘા યત પોં સુદર અને સફાદાર ગાજ બનાવી સકે છે અને કહેવાની મુશ્કેલ નથી કે આજ સુદર ગાજ બનાવનાર દરજી, હાથ કારીગરીએ બનાવતા બોડાળ ગાજ બનાવનાર દરજી કરતા વધુ વખણાય છે અને તેને મામ પણ વધુ મળે છે

૨

દરેક જાતના સુતરાઈ, રેમખી શા લીની કપડાઓમા બાન બરાવવા માટેના મશીન કિવા ગાજ તો હોય છેજ ખપડા મુકેના હોય શા શ્રીઓના, મોઘાઓના હોય શા જ્ઞાનાઓના, જીમની હોય શા દનકા, તેમા થોડા ધણા ગાજ તો હશેજ

ગાજ બનાવવાનું કામ કઈ સહેલું નથી આજ રંગી મોઘાને ભાગે આપજો ત્યા ગાજ શ્રીઓજ બનાવે છે શા દરજીઓ પોતે પણ એ કામ કરે છે પણ તેમા જોઈની મકાઈ લાવી સમતા નથી ધણી વેળા કપડા જોયાંને ગાજ બોડાળ થઈ જાય છે, બ્યારે વગમમ દરજેશ ગાજ બનાવની વેળા તેમને ભાગ એવો મેશ થઈ જાય છે ૫ ધાયા વિના વાપ રવો મળતો નથી પશિમમા એનો એક ઉમ્મદા ઉકેલ ગાજ બનાવનાના ખામ યત્રો દ્વારા થયો છે અને હવે આપજો ત્યાય એવા યત્રોન ચાલુ થયા લાગત છે

ગાજ બનાવવાનું યત્ર મામાન્ય સીસજીકામના યત્રથી સદજ નોખુ પડતું હોય છે તે ધણી જાણીની બનાવેતું આને છે અને લાખજ રૂપિયા ૩૦૦ ની કીમતે મળે છે એવું એક યત્ર વમાની લરાય તો પડી ધર એથ રેલ મકડો ગાજ થઈ સડે દરકેઈત એ છે કે મેસેર ટેકાણે એ કામ કય તનુય આર જાય છે એક બાઈઆના એક શા મે મશિનો લઈ, દુકાન ખોલી મેમે છે અને પડી આખા શહેરના કપડાઓના ગાજ બનાવી આપે છે ગાજ બનાવવાનું મામ યત્ર પોં ત્યા સહેલું

છે અને એક વાર યત્ન કરતું જોઈ લેવાથી તરતજ સમજ પડી જાય એમ છે વળી એમા સમય પણ સહજ જાય છે, એટલે કનાકમા કઝનમધ ગાજ તૈયાર થઈ સકે છે, અને દરેક ગાજ દીઠ ફક્ત અંકેક પાઈ ગણતાય દિવસ આજખે સારો વધારો થાય છે.

યત્ન દ્વારા ગાજ બનાવતા, માત્ર ખર્ચ જેવું કશું બોગમ્બુ પડતું નથી યત્ન તો સીવણકામના યત્ન પેઠે, પગ વડેજ ચલાવાય છે અને ફક્ત દોઝ સિવાય કોઈ ચીજ વપરાતી નથી અને દોસની કમીત નહીં હોય છે, એ તો સૌ કેઈ જાણે છે.

મોટા ગામ યા શહેરમા આ કામ સારી રીતે થઈ સકે છે શહેર યા ગામના દરેક દરજીને એક વેળા પોતાના ગાજના નમુના બતાવી, તેમને ત્યાં સીનાતા બધા કપડાઓના ગાજ બનાવનાનો નેટ્રક્ટ પણ મેળવી સકાય છે અને પુરૂઠ માફકના ઓડો પણ લઈ સકાય છે દરજીઓ આ કામ ખુશીથી બહાર આવે છે, કાણકે એ કામ તેઓ હાથ કારીગરીથી એટલું સફાઈદાર તરી મક્કતા નથી અને વળી હાથ કારીગરીથી ગાજ કરતા, વધત ધણે બરબાદ થાય છે.

ગાજ બનાવનાં કામ અત્યત ન્હાના પાયા પર પણ થઈ સકે છે અને એમ કઠ્ઠા ફક્ત ત્રીસ રૂપિયાની નહીં પુછમા કામ પતી જાય છે અનમત, આ રીતે ગાજ બનાવના સીવણકામનું સામાન્ય યત્ન પણ જોઈએ એવા યત્ને તો દરજીઓ કને અનેક હોય છેજ, પરંતુ હવે તો ગરીબ અને મધ્યમ વર્ગના કુટુંબોમા સીવણકામના યત્ને વસતાય છે અને તેથી એવું યત્ન તો મોટા ભાગે દરકાઈ ધરમા હશેજ. જે ન હોય તો, તેમ વસાવી લેતું રહ્યું. એવું એક ઉદા નવું યત્ન આસરે ૧૭૫ રૂપિયામા આવશે.

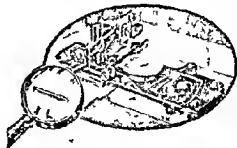
આ રીતે બનાવતા ગાજ દેખાવમા ઉપર કહેલા યત્ન વડે બનાવાતા ગાજ જેવાજ હોય છે એમા કંગા ખાસ ફરફાર હોતો નથી, બનકે કેટલીક રીતે આ રીત કાચકર્તા સાબિત થાય છે એ મોટે ગાજ બનાવનાં ખાસ સાધન (જુઓ નીચતુ ચિત્ર) વસતાય છે,



ગાજ બનાવનાર યત્ન

જે પરદેશી બનાવતું હોઈ, આસરે નીમ રૂપિયામા મળે છે એ સાધન એવે ગાજ બનાવનાર યત્ન

ચિત્રમા બતાવ્યું છે તેમ, આ સાધન સીવણકામના યત્નમા ગાવાય છે—કપડાને લેસ લગાડવાનું સાધન ગાવાય છે તેમ પછી તેની નીચે કપડું સુધી, મામાન્ય સીવણકામ પેઠે યત્ન ચલાવતા, ગાજ બને છે (જુઓ નીચના ચિત્રમા તથા ગાજનો નમુનો).



તૈયાર થયેલા ગાજ

એમા ખાસ કારીગરી જેવું કશું નથી સાધન તૈયાર આવે છે તે ગોઠવો એટલે ખસ સાધન ગોઠવવા અને ચલાવવાનું કામ પણ સહેલાઈથી શીખી સકાય છે અને ઝાતી અનુભવ યા રખર શિક્ષણની ખુદરત પડતી નથી.

આ ત્હાના સાધન દ્વારા ગાળા બનાવનાર
કામ ધરમા સ્ત્રીઓ પણ કરી સકે છે
દરમીયાને ત્યાના વા મેળા કુટુંબોના કપડા
લાવી, તેઓ રીતસર તેના ગાળા બનાવી, પાંજ
મોકલી દઈ, સાળા પાંચે એક રૂપિયા વા કછક
ઓડુ વતુ કમલ સકે છે આલકનો આલાર,
બેસા ગાળા દીઠ શુ બાન લેવાય છે, તેની
ઉપર છે સુરતમા ગાળા દીઠ એક પાઈનો
બાન પ્રચલિત છે

૩

આવો હવે તે થોડીક સરથાઓની વિગતો
જણાવીએ, જેમા દરમીકામ એક હુનર લેખે
શીખવાય છે

૧-અનુભવે રશીકુલ ઇસ્લામ ઇન્ડસ્ટ્રીઅન
મુલ્ય, ૮૦, ઓવનોલા રોડ, બેરીંગન, કનકતા

૨-બગાન સેરિયન સર્વિસ લીમિત
ઇન્ડસ્ટ્રીઅન રૂકુ ૧૩, એન્ડરસ્ટ રૂટી, કનકતા

સત્ર જુનાઈથી શરૂ થતુ હોઈ, અભ્યાસ
કમની મુદત બે વર્ષની છે શી રૂ ૩ અને ૪
બે જુદા જુદા વર્ગોની લેવાય છે રકોનરસિયો
અપાની નથી દાખિન થતા ઇન્જિનરે અગ્રી,
ગણિત અને બગામીનુ શાન મેળવી લીધિનુ
હોવુ જોઈએ બાતાય નથી રહેવા ખાલાનો
માસિક ખર્ચ રૂ ૨૦ થી ૨૫ થાય છે

૩-કનકતા ડીપ્ એન્ડ ડમ સ્કુલ ૨૮૩
અપર સરકુલર રોડ કનકતા

આ ખાતુ બહેરા મુગાઓ માટે છે
દાખિન થવા ઇન્જિનરની વય ૪ વર્ષથી ઓછી
નહિ, તેમ ૧૬ વર્ષથી વધુ નહિ હોની જોઈએ
સત્ર નવેમ્બરથી શરૂ થાય છે દાખિન શી
રૂ ૧ અને માસિક શી રૂ ૫ લેવાય છે
બોર્ડિંગ શી રૂ ૧૨ દર માસે લેવાય છે

૪-કનકતા એડવેન્સ, ટેકનિકલ ડિપલ
મેન્ટ, ૧૨-૧ બાલારામ પોત રૂટી કનકતા

૫-કનકતા સ્ટુન એન્ડ કોરેજ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ,
કનકતા

૧જી માસનો અભ્યાસક્રમ હોઈ, શી
રૂ ૨૪ છે

૬-સીટી ટેકનિક એન્ડ કમર્સિયન મેનેજ,
૧૨૧ બી, મો બગાર, કનકતા,

માધ્યમિક અભ્યાસક્રમ નવ માસનો અને ઉચ્ચ
દોઢ વર્ગનો છે દાખિન શી ૧ તથા માસિક શી
અનુક્રમે રૂ ૬ ને ૮ છે સામગ્રી શી અનુક્રમે
રૂ ૫૦ ને રૂ ૧૫૦ છે, બગાડ હી માટે ફરેક
વિદ્યાર્થીએ રૂ ૧૦ બીજા જુદા આપવા પડે છે

૭-કાર્ય ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કુલ ૪ મુનિસિપલ
જમાતર લેન, બેરીમજ, કનકતા

માસિક શી માત્ર આઠ આના છે

૮-મહારાજ ડાસિમ બગાર પેઈન્ટેકનિક
ઇન્ડસ્ટ્રીઝ, ૧-૩ નદનાન બોઝ લેન, બાવ
બગાર, કનકતા

અભ્યાસક્રમની મુદત ૧ વર્ષની હોઈ,
દાખિન શી રૂ ૫ અને માસિક શી રૂ ૪ છે
સામગ્રી શી રૂ ૩૫

૯-સરસ્વતી ઇન્ડસ્ટ્રીઅન ૭૧, રામરાજ
બગેર રૂટી, બાવ બગાર, કનકતા

સત્ર જાન્યુઆરીથી શરૂ થતુ હોઈ, શી
રૂ ૨૫ છે

૧૦-દેશબંધુ ટેલરંગ એકેડમી, ૧૫
કોનેજ સર્કલ, કનકતા

૧૧-ઈસ્ટ બગાન ટેકનિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ,
૨૦૬ ડાંબવાનીસ રૂટી, કનકતા

૧૨-રફુજ સેમીનારી, ૧૨૫ બો બગાર
રૂટી, કનકતા

૧૩-આઈ પી મિશન ઇન્ડસ્ટ્રીઅન
રૂકુ ૧, બેરસદ

સત્ર એપ્રિલથી શરૂ થતુ હોઈ, વિદ્યાર્થીએ
૫મી જુનરની લગીનો અભ્યાસ કર્યા ઉપરાંત
તેની વય ૧૩ વા થી વધુ હોવી જોઈએ શી
લેવાની નથી

૧૪-રાવ ટ્રેલરીંગ કોલેજ, સાચી ભુવન,
પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ, સુબર્બ ૨.

૧૫-વિક્ટોરીઆ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ
કોલેજ, રાજકોટ.

૧૬-વિક્ટોરીઆ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ
કોલેજ, બુધવાર ચોક, પના.

અભ્યાસક્રમની મુદત નવ માસની છે.
શી રૂ. ૧૦૦.

૧૯-એસ. બી. ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
મનભાડ.

સત્ર જુનથી શરૂ થયું છે, શી લેખાની
નથી.

૧૮-સેઇન્ટ પ્રિન્સેસ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
ફાર મર્સ, તુન્ગમખમ.

૧૯-એલેક્ઝાન્ડર મર્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, એલોર.

૨૦-સેઇન્ટ જોસેફ ઓર્થોડોક્સ મર્સ
ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, ઘનુર.

૨૧-સેઇન્ટ જોસેફ મર્સ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, ખેડારી.

૨૨-રૅફર્મેટરી એન્ડ મીનીઅર સર્ટીફિકેટ
સ્કૂલ, ચીંગલપુટ.

૨૩-હોલી ફેસ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, ટ્રીચીનોપલી.

૨૪-હોલી ફેસ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ,
ટુરીકેરિન.

૨૫-સિકેટ હાઇ કોનવેન્ટ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ
સ્કૂલ, આન્ગો.

૨૬-દયાનંદ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કૂલ, લેન્ડી
રોડ, લાહોર.

અભ્યાસક્રમની મુદત ત્રણ વર્ષની છે.
વિદ્યાર્થીએ લેવાર મિડલ લગીનો અભ્યાસ
કર્યો હોવો જોઈએ અને તેની વય ૧૪ વર્ષ
યા તેથી વધુ હોવી જોઈએ. સત્ર એપ્રિલ
અને ઓક્ટોબરમાં શરૂ થાય છે.

૨૭-બનટોન ટેલરીંગ કોલેજ, આંધ્ર.

અભ્યાસક્રમ નવ માસનો હોવા છતાં
મચ્છા વિદ્યાર્થીએ બલદીથી પણ પુરો કરી
સકે છે. શી રૂ. ૧૨૦ છે. વિદ્યાર્થીએ ઉર્દુ
કે હિન્દી જાણવું જોઈએ. ગમે તે વેળા

[

આપની ફાઈલો અધુરી છે ?

આપની કમરની ફાઈલો, ગમે તે કારણે-
આપ વાર્ષિક આદક ન હોવાને કારણે યા આપે
છુટા છુટા અકો ખરીદવા હોવાને કારણે-અધુરી
હોય તો સત્તર છુટતા અકો મંગાવી લઈ,
ફાઈલો પૂરી કરી શો. એ પાછલા અકો આગળ
જતાં મળશે નહિ અને આપને હંમેશાનો
પસતાવો રહેશે.

અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૨૪,
૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪, ૩૬, ૩૭,
૩૮, ૩૯, ૪૦, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૪, ૪૫,
૪૬, ૪૭, ૪૮, ૪૯, ૫૦, ૫૧, ૫૨, ૫૩,
૫૪, ૫૫, ૫૬, ૫૭ અને ૫૮.

કીમત દરેકની ત્રણ આના.

અંક ૫૯ થી ૧૩૮ લગીના બધા (માત્ર
અંક ૬૦ સિવા, જે ખાતમ થઈ ગયો છે) અકો

કીમત દરેકની ચાર આના.

ઉપરના સામટા ૧૨૭ છુટા અકોની

કીમત રૂ. ૨૬-૧૪-૦

[પરદેશ માટે ટપાલ ખર્ચ સહિત સિલિંગ ૫૫/૪ પેની]

[આગળથી પૈસા મોકલનારને હિન્દમાં
ટપાલ ખર્ચ માફ.]

[

દાખિય ચર્ચ સ્થાપ છે, પરંતુ મન્યુઆરી કે
જુલાઈમાં દાખિય થયું બિહાર છે.

૨૮-નેશનલ ટેલરીંગ એન્ડ કટીંગ ઇન્સ્ટિ-
ટ્યુટ, બજાબાદ, કલકત્તા.

મત્રની મુદત પાંચ અને છ માસની હોઈ,
શી (હપતાથી) અનુક્રમે રૂ. ૧૦૦ અને ૧૨૦

લેવાય છે સામગ્રી શી બરે તો અનુક્રમે ર.
૧૧૦ ને ર ૮૫ અને ગરીમ હોય તો ર ૮૫
અને રા ૭૦ લેવાય છે લન્ડનનો ડિપોઝિટ
મેળવેલો હોય તો ત્રણ પૌંડ આપીને તે
પરિણામ ખેંચી સકાય છે ટપાન મારફતે
પણુ શીખી સકાય છે પાંદ અંગ્રેજી, ઉદ
કે હિન્દીમાં હોય છે

૨-વેસલી ઈન્ડસ્ટ્રીઅન, રુડલ, બનારસ
ત્રણ વર્ગો અભ્યાસક્રમ છે

૩૦-ગ્રેમ મહારિવાનય ત્રિન્દાનન
અભ્યાસક્રમ ૧ વર્ગનો હોઈ, તે પછી
છ માસ લાગી ત્યાં મામ કરવાનું ફર્જિયાન
બધારણ છે કામ કરવા બદલ દરમાયો મળે છે

૩૧-ટેનસં રુપ ઓફ આર્ટ એન્ડ
સાયન્સ ઓફ કમીંગ એકેડેમી, લખનૌ

શી ર ૨૦૦ પુરા મેસંની છે ટપાન
મારફતે શીખનારા માટે ર ૩૦ થી ર ૧૫૦
લગી નેવાય છે

૩૨-નૅશ ઓફનેજ રુડન, મીરત
અનાયો માટેજ

૩૩-રામસદાય શિક્ષા બચન નોવાગાન
ફોલ્ડ પુર

સત્ર ૧લી જુનિયરી શરૂ થાય છે શી
નેનાની નથી

૩૪-આયસમાજ ટેનરીંગ રુડન, નખનૌ

૩૫ ઓન ઈન્ડિયા શીઆ ઓફનેજ,
લખનૌ

૩૬-શ્રી રામ ઓફનેજ, લખનૌ

૩૭-મ્યુનિસિપલ મોડેલ ટેનરીંગ એન્ડ
વીવોંગ કારાસ બંગ્લો

૩૮ ઈન્ડીક મોડેલ ઈન્ડસ્ટ્રીઅન રુડલ,
ફર ખાલાદ

૩૯-હિન્ડુ ઓફનેજ, કાનપુર

૪૦ સુનનાન અદમદ મુખ્યમ વતીમખાના,
સાપોસ રોડ, અદમદાયાદ

માત્ર યનીમોનેજ પાનવા પોપવા ઉપત્ત
આ હુનર પણ શીખવાય છે

૪૧-વાનસિંધ માનગિદ આશ્રમ, મૈનપુરી
માત્ર ખની વિવાર્થીઓનેજ દાખિત કરાય
છે અભ્યાસક્રમની મુદત મે વર્ગની હોઈ, શી
વેસલી નથી

૪૨-ઈન્ડસ્ટ્રીઅન ટ્રેનિંગ હાઉસ, બો
બાર, કનકતા

૪૩-મ્યુનિસિપલ મહીના શિ પ બચન
ટ્રેડ એન્ડ ઈન્ડસ્ટ્રીઅન ડિવલપમેન્ટ કમી
અનાડાબાદ

લગનગ મુદત શિક્ષણ અપાય છે

૪૪-સરેજ નાનિની ઈન્ડસ્ટ્રીઅન રુડન
૧૦ બી, મીરઝાપુર સ્ટ્રીટ, કવકતા

આ શાળા માત્ર બાનુઓ માટે છે ૧૬
વર થા તેથી મ્હોની વયની છોકરીઓ દાખિત
થઈ સકે છે

૪૫-કાયામ રુડન ઉદાયામ, આસનમોન
આનુ બાશ-શિક્ષણ સાથેજ હુનરી તથા
લીમ પણ અપાય છે

૪૬-કવકતા કમરશિયન ઈન્સ્ટિટ્યૂટ, મોનેજ
સ્ટ્રીટ માન્ટ, કનકતા

૪૭ મુરિ બગામ ટેનરીંગ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ
૨૦૧ કોનવાલિસ સ્ટ્રીટ, કનકતા

૪૮-નવવ દેવરીંગ મોનેજ, પુના

૪૯-જારપકર દેવરીંગ કોલેજ, પુના

૫૦-ગાયા ટેનરીંગ કોલેજ, વડોદરા

૫૧ ઈન્વીગિર દેવરીંગ મોનેજ, રોશન
રા. મુગ

અનુમતી માર્ગ-કેળના ત્રિન્સીપો નપણા
દેખા ચાનની આ સ્થાનિક શાળામાં ૧૦ મામથી
૧ વર મા અભ્યાસક્રમ પુરો કરાવી દેવાય છે
શી પણ વાગખી છે

મોઢર ક્રીડ

કલી યુનો ૧૦૦ તોલા,
તાર ઓઇલ (Tar Oil)
૩૦૦ તોલા, પેરેફિન ઓઇલ
૮૦૦ તોલા, રેઝિન ઓઇલ
૩૦૦ તોલા, કોસ્ટીક સોડાનો
જલદ્ર ૬૫ ૧૨ તોલા,
શમ્પનીર ૮૦૦ તોલા.

પ્રથમ એક કદાઈમાં
કોસ્ટીક સોડાનો ૬૫ લઈ,
તેમાં કલી યુનો મેળવી,
પછી રેઝિન ઓઇલ મેળવી

અહિં લગી હલાવો કે મેળવણી સંદેહ થઈ
જાય, પછી તેને સહજ ગરમ કરી, તેમાં તાર
ઓઇલ મેળવી, તાર પછી પેરેફિન ઓઇલ
મેળવો અને ઉપરે શંખનીર ઉમેરી, અહિં
લગી મિશ્ર કરો કે મેળવણી એકરસ બને.

સુન્દરી પોલિશ

ઉદા સુન્દરી પોલિશ બનાવવા માટે
નીચલો પ્રયોગ આજમાવવા પાત્ર છે :

(અ) તરકલોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડ (Terch-
loride of Gold) ૩૬ ભાગ, અર્ક-પાણી
૩૬ ભાગ.

અર્ક - પાણીમાં તરકલોરાઈડ ઓફ
ગોલ્ડને ઓગળાવી રાખો.

(બ) સાયનાઈડ ઓફ પોટાસિયમ ૧૦
ભાગ, અર્ક-પાણી ૮૦ ભાગ.

અર્ક-પાણીમાં સાયનાઈડ ઓફ પોટાસિય-
મને ઓગળાવી, ૧૫ મિનિટ લગી હસ્ય દઈ,
પછી ફિલ્ટર કરી લો. (અત્યંત ઝેરી દ્રવ્ય છે.)

(૩) પ્રિયેડ ચોક ૧૦૦ ભાગ, કીમ ઓફ
ટાઈર ૫ ભાગ.

પ્રથમ અ અને બ મિશ્રણ મેળવી, પછી
ક ની જુદી ઉમેરો.

આ લાક્ષિતિ આગળથી સાફ કરેલી વસ્તુઓ
પર સહજ લગાડીને ધસવાથી તેની ઉપર
સુન્દરી પોલિશ થયે.



મલાઈની કુલકી

દુધ ૨ રત્તલ, ખાંડ
૬ રતલ, ગુલાબ જળ ૧
નવટાંક.

પ્રથમ દુધ લઈ, અહિં
લગી ઉકાળો કે લગભગ
અર્ધો અર્ધ દુધ બળી
જઈ, માત્ર અર્ધ બાકી
રહી જાય. પછી ખાંડ
ઉમેરી, ગુલાબ જળ પણ
ઉમેરી, એ મેળવણીને

કુલશીના સચાઓમાં ભરી, મોઢુ બંધ કરી,
બરફમાં મુકી કુલશી જમાવી લો.

કોસ્ટીક પોટાશ

પોટાસિયમ કાર્બોનેટ ૧ રતલ, કલી યુનો
૧૨ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન.

પ્રથમ પોટાસિયમ કાર્બોનેટને અર્ક-પાણીમાં
ઓગળાવી, ચોખ્ખ પ્રકારના વાસણમાં ભરીને
ઉકાળો અને પછી ઘોડા ઘોડા કરી બધો કલી
યુનો (જેને પહેલાંથી ઘોડા પાણીમાં મેળવી
રખ્યો હોય) મેળવો અને તેને હલાવતા રહો.

દરેક મિનિટ લગી એ મેળવણીને ઉકાળ્યા
પછી, ગુલા પરથી ઉતારી લઈ, ઠરવા દો.

ઘોડા કઢાક પછી જોશો તે મેળવણીમાં એક
પ્રકારનો નક્કર પદાર્થ તળિયે જઈ બેસ્યો હશે.
તેને ઉઘાડા નિત્રા, બાકી રહેલી પ્રમાણી મેળ-
વણીને સાઈફન વડે બીજા વાસણમાં સમાજ
પૂર્વક કાઢી લો અને તેને ચૂંચે ચઢાવી, તેમાં
પાણી ઉરાડવા માંડો. ઘોડા સમય પછી એ
મિશ્રણ તેલીયું જેવું થઈ જશે. હવે તેને
ઉતારી લઈ, ઠંડુ પાડો. ઠંડુ પડતાં, તેમાં
નક્કર ક્રેસ્ટીક પોટાશ દરી ગયતો દેખાશે.

તેલ-રંગના કાચ કાઢવા

કપડાં વૈ. પર તેલ-રંગના કાચ પડ્યા હોય તો તે ક્લોરોફોર્મ લગાડવાથી મત્વર નીકળી જાય છે.

ઊન ચોંટાડનાર દવા

ઊન ચોંટાડવા માટે ગ્લિસેરિન લગાડવા પરિણામો આપવાનું જણાવાય છે.

આરસપહાણ સાફ કરવું

આરસપહાણ સાફ કરવા માટે નીચલી મેળવણી ઉપયોગી છે.

ધરમધુ મીઠું ૨ રતલ, પુખ્ત પાવડર ૧ રતલ, ઝાક ૧ રતલ.

તથેને મેળવી, ઝુરૂરત વેળા ચોડાક પાણીમાં ઢાલી જેવી બનાવી, આરસપહાણ પર લગાડી, ધસીને સહજ સુકાય કે સાજુ અને પાણી વડે ધોઈ, તુછી નાખો. આરસપહાણ નવા જેવું થઈ જશે.

તાંબા પર કોતરકામ

તાંબા પર કોતરકામ કરવા માટે નીચલી મેળવણી ઉપયોગી છે.

એકનાઈટ્રેસ ૨ ઓંસ, પાણી ૫ ઓંસ.

ચાંદીનું ઝાડ

નાઈટ્રેટ ઓફ સિલ્વર ૨૦ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ફ્લુયુડ ઓંસ, પારો ૩ ગ્રામ, જસનની બારીક ચીપ જોઈની લગાડવી.

પ્રથમ અર્ક-પાણીમાં નાઈટ્રેટ ઓફ સિલ્વર એગળાવી લઈ, પછી તેને એક સુંકર કાચની શીશીમાં ભરી, પારો ઉમેરો. બીજા હાથ પર શીશીની ઉંચાઈથી લગભગ ૩ લાખાઈની જસનના પતરાની પાતળી બારીક ચીપ લઈ, ઝીણા દોરા વડે બાંધી, શીશીના કુચ

સાથે બાંધી, શીશીમાં—શીશીની મેળવણીમાં કુદે તેમ—ટંગાડીને રહેવા દો.

આ રીતે થોડાક સમય પછી જોશો તો શીશીમાં ધણું જ ખુબસુરત ચાંદીનું ઝાડ બની ગયું જણાશે.

પ્રોટોનાઈટ્રેટ ઓફ મરક્યુરી

પારો ૧ તોલા, નાઈટ્રિક એસિડ (સ્પે. ગ્રે. ૧.૩૨) ૧ તોલા.

પરોળા તળિયાવાળી કાચની શીશીમાં બેક્ટે મેળવી, ૨૪ કલાક લગી રહેવા દો. પછી તળિયે જે ફિટલ જઈ ગેર્યા હોય તેને સંભાળપૂર્વક શુદ્ધ કાઢી લઈ, સહજ નાઈટ્રિક એસિડ વડે ધોઈ, નીચારીને બીજી શીશીમાં ભરી રાખો.

એસિટેટ ઓફ મોરફીઆ 'સોલ્યુશન

એસિટેટ ઓફ મોરફીઆ ૪ ગ્રામ, એસેટિક એસિડ ૧૫ ટીપાં, અર્ક-પાણી ૧ પાઈન્ટ, મુક સ્પિરિટ ૩ પાઈન્ટ.

બધાને મિશ્ર કરો.

કાર્બોલિક એસિડ લોશન

કાર્બોલિક એસિડ ફિટલસ ૫ ગ્રેન, અર્ક-પાણી ૧ ઓંસ.
બેક્ટને મેળવો.

એનોડાઈન બાલસમ (Anodyne Balsam
આ પ્રયોગ Batesનો છે.

મેથ.નિનિમેન્ટ ૨ તોલા, ટીકચર ઓપિયમ ૧ તોલા.

એરડિયું વાળ-તેલ

એરડિયું તેલ ૧ રતલ, આપકાનેટ રૂટ (Alkanet Root) ૧ ઓંમ, ટીકચર

કેનયેરિડિન ૪ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝમરી ૧. ઓઈસ, ઈંગ્લિશ લવેન્ડર ૧ ઓઈસ, હીક્રી ટ્યુબરોઝ ૧ ઓઈસ.

પ્રથમ આલકોનેટ રટની ઝીણી કટખીઓ કરી, એરડિયા તેલમાં ઉમેરી, ૨૦ દિન લગી તડકામાં રાખી મુકો. પછી તેને ગાળી લઈ, બાકીની બંધી ચીઝો એક પછી એક મેળવતા અને હલાવતા જઈ, છેવટે તેને ફરી વાર ૭ દહાડા લગી બંધ વાસણમાં ફંડી જવ્યાએ રહેવા દઈ, ફરી વાર ગાળી લઈ, શીશીઓ ભરી લો.

આ વાળ-તેલ વાળ વધારવા માટે વિખ્યાતી પામ્યું છે.

આગરક્ષિત કેનવાસ

એગોનિયમ ફેરફેટ ૧ રતલ, એમોનિયમ ક્લોરાઇડ ૨ રતલ, પાણી ૩ ગેલન.

બધાને મેળવી, એમાં કેનવાસને બોળી લઈ, નીચેનીને સુકવી લો.

આ કેનવાસને ધોવાથી તેનો આગરક્ષિત ગુણ જતો રહેશે.

મચ્છરખત્તી

લાકડાનો વ્હેર ૧૦ તોલા, કોલસાની લુકી ૬ તોલા, સુરેખાર (Nitro) ૨ તોલા, લોખાન ૪ તોલા, હાર્ડ ટોલુ બાયસમ ૨ તોલા, ઈનસેક્ટ પાવડર ૪ તોલા, ઘઉંના લોટ ૮ તોલા, લીયો રંગ ૨ તોલા, પાણી ખપ પૂરતું.

પ્રથમ બધી નક્કર વસ્તુઓને જુદી જુદી વાટી રાખો. પછી સુરેખારને પાણીમાં ઓગળાવી, તેમાં લોટ મેળવી, પછી તેમાં લાકડાનો વ્હેર અને કોલસાની જુદી મેળવી, છેવટે બાકીની બંધી ચીઝો મેળવી અને એ માવામાંથી થોડા આકારની મચ્છરખત્તીઓ બનાવી લો.

લુપ્તિકેટિંગ તેલ

સાફ કરેલુ એરડિયુ તેલ ૪ રતલ, સાફ કરેલુ કપાસીઆતુ તેલ ૪ રતલ.

નીટસફૂટ ઓઈલ (Neatsfoot Oil)

ફૂડ નીટસફૂટ ઓઈલ ૫૦૦૦ ભાગ, અવકોહલ ૯૦ ટકાનુ ૨૫૦૦ ભાગ, ટેલિન ૫ ભાગ.

બધાને મેળવી, કાચની મ્હોટી શીશીમાં ભરી, ખુબ હલાવી આઠ દહાડા લગી રહેવા દો અને એ દરમિયાન દરરોજ એક વેળા એને ખુબ હલાવતા રહો. આઠ દિવસ પછી ઉપરથી નિયત અલકોહલ કાઢી લઈ, બીજું ૯૦ ટકાનું ૧૦૦૦ ભાગ અલકોહલ ઉમેરી, શીશીને ૫૩.૩° એક્શની મરમીએ ૭ હફતા લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરી લો.

શરબત-રંગ

શરબતો માટે નીચલા રંગો વાપરી સકાય છે:
બ્લુ-ઈન્ડિગો કાર્માઈન ૧ તોલો, પાણી ૨૦ તોલા.

લાલ-કાર્માઈન ન. ૪૦ ૧ ભાગ, એમોનિયા વોટર ૪ ભાગ, પાણી ૨૦ ભાગ.

પીળો-કેસર ખપ પૂરતો.

બનાવણું ફર કરનાર દવા

પ્રિસિપિટોડ કાર્બોનેટ ઓફ આર્પર્ન ૩૦ ગ્રેન, ક્લોરાઇડ ઓફ સોડા ૪ ગ્રામ, કાર્બોનેટ ઓફ મેગ્નેસિયા ૧ ગ્રામ, ફેરફેટ ઓફ મોડા ૨ ગ્રામ.

બધાને મેળવી રાખો.

માત્રા : ૧ ન્હાની ચાદ-ગમચી એક ન્હાના ગ્લાસ પાણીમાં, દિનમાં ત્રણ વેળા.

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

Urdu-English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી ભાવાથ ૧૨૫
પાનાની મોટી ડિક્શનરી બી રૂ. ૩-૦-૦

નકશાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણજુન લેખો
અને પ્રયોગોનો સુદર સમૂહ

ભાગ પહેલો ૧ કી રૂ ૨-૦-૦

ભાગ બીજો ૨ કી રૂ ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો ૩ કી રૂ ૩-૦-૦

ગ્રામલ ઈન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ ના પ્રકાર પ્રકારના
માનના વેપારીઓના હાજરો શિરનામા અને
બીજી ઉપયોગી માહિતી ૧૦૦ પાના

કી રૂ ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મોટો સમૂહ
૪૫૦ પાના કી રૂ ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક ઈંગ્રીશ મેડીકલ

હોમિયોપેથીક દવાઓની સર્વોત્તમ શુદ્ધ
શક્તિ કિતાબ ૨૨૧ પાના બી રૂ ૨-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના તુરખાનો અંગ્રેજી મમ્મદ
૧૦૦ પાના કી રૂ ૧-૪-૦

વિજ્ઞાન

ઈન્જિનિયરિંગ તૈયાર કરવા અને જાપવા વિનિ
યોગી માહિતી આપતું પ્રથમજ શુદ્ધ શુદ્ધ
પુસ્તક અનેક ચિત્રો બી રૂ ૨-૮-૦

કમ્પાઉન્ડિંગ ડિસેપ્લિન

કમ્પાઉન્ડિંગ માટે અત્યંત ઉપયોગી
દવાઓની જાણવા અને તેના ઉપયોગ,

દવાઓની નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની
સચિત્ર શુદ્ધશક્તિ કિતાબ કી રૂ. ૧-૮-૦

હુનર રત્નાકર

સેકરો હુનરોનો શુદ્ધશક્તિ સમૂહ ૨૫૦
પાના કી રૂ ૨-૦-૦

રસોદ્ધાર તત્ત્વ

આયુર્વેદિક દવાઓની અપૂર્વ કિતાબ
હાજરો દવાઓની જાણ અને તેના ઉપયોગની
મધુર્વ માહિતી ૩૫૦ પાના કી રૂ ૩-૦-૦

હુગળી શુદ્ધશક્તિ

કાદની ઔષધક્રિયા મહત્વતા વિષે ૮૮
પ્રયોગો કી રૂ ૦-૫-૦

સર્થ ડર ચિકિત્સા

સર્પોના બેદ, ડાબના ચિન્હો, ઉત્તર-પ્રયોગો
વ વ કી રૂ ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home
Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ સાતુ સરસ સાધી,
તબાકુ ખસ, પાતુ વારનિશ વ ને લગતા
પ્રયોગો સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ રૂ ૧-૮-૦

Industry Year Book & Directory

દેશભરના હાજરો વેપારીઓના શિરનામા
અને વેપારને લગતી અત્યંત જરૂરી માહિતી
૮૦૦ પાના ૧૮-૭ની આકૃતિ
બી રૂ ૪-૦-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ ૧૫૦૦ થી રૂ ૪૦૦૦ જગીયા જાતની
સમગ્ર જોશ સમગ્ર જા સમગ્રજર્મી અને
ટાકડા ધર આધારની વિગતો, પાના અદાજો
વ કી રૂ ૫-૦-૦

દરેકનું પાના ખર્ચ-ની પી ખર્ચ ૪૭૬

લખો. સમગ્ર એન્ડ્રિસ-સોલગરના-સુરત,

૮ પાલ-વેપાર

૧

ઝિન્ડગીના દરેક કાર્યોમાં પ્રાપ્ત થવી સફળતાનો આધાર, ખાસ અપવાદરૂપ સંજોગો સિવાય, ન તો અકસ્માત પર અવલંબિત હોય છે કે ન તો નસીબ પર. ગમે તેવા અસકલ અને ગિકટ કાર્યોમાં પણ અડગપણે, ખત અને ધીરમતી કાર્ય કરનારી સફળતા પ્રાપ્ત થાય છે.

કદાચ ધણકોને આ વાત અજ્ઞાન જેની લાગણી, પણ જો તેઓ આજથી એક સદી પુર્વેનો "Mail Order Business" (ટપાલ દ્વારાના વેપાર)નો ઇતિહાસ વાંચી જુઓ તો એથીએ વધુ અજ્ઞાન થશે. આજે કરોડો રૂપિયાનો વેપાર કરનારી પેટીઓ, ઘણીજ નાની પુછમાં શરૂ થઈ હતી, એ વાત ધણા લોકોના માનવામાં પણ આવશે નહિં. દાખલા તરીકે, અમેરીકામાં હાલ જે પેટીઓ ટપાલ દ્વારાના વેપારમાં અગ્રસ્થાન ભોગવે છે, તેમની સ્થાપનાનો ઇતિહાસ તપાસતા જણાય છે કે મેસર્સ સિઝર્સ, રોઅલ્ફકની કંપની, જે હાલ વાર્ષિક રૂપિયા ૧૪,૦૦,૦૦,૦૦૦ થી વધુનો વેપાર કરે છે, તે ફક્ત થોડાક વર્ષો અગાઉ મોનેન્સઓરા શહેરમાં માત્ર થોડાક રૂપિયાની નાની પુછમાં મિ. સિઝર્સે શરૂ કરી હતી. ત્યાં તેમને સફળતા પ્રાપ્ત થતાં, મિ. રોઅલ્ફકની સાથે ભાગીદારીમાં એ પેટી સ્થાપી, સેન્ટપોલ શહેરમાં વેપાર શરૂ કર્યો. ત્યાં તેમને જે સફળતા પ્રાપ્ત થઈ, તેથી તેમણે બે વર્સ પછી ચિકાગો શહેરમાં મોટી પેટી ખોલી અને આજે ઘણી મોટી બિઝીનેસ મેકતી, હજારો નોકરો સાથેની એ પેટી ધગધગાર વેપાર ચલાવી રહી છે. એજ સુગળ બીજો દાખલો મેસર્સ મોટોગોમરી વોર્ડ કંપનીનો છે, જેણે પણ આજ સુગળ નાના પાયા પર શરૂઆત

કરી હતી. તેમણે શરૂઆતમાં આસરે રૂપિયા રજખની પુછમાં આ પેટી શરૂ કરી અને આજે તેઓ દર વર્સે લગભગ રૂ. ૧૪,૦૦,૦૦,૦૦૦નો વેપાર કરે છે !

કહેવત પ્રચલિત છે કે "Rome was not built in a day." (એટલે : રોમ એકજ દિવસમાં બંધાયું ન હતું). તેજ સુગળ યાદ સાંપતુ જોઈએ કે વેપાર શરૂ કરનાર આવો ગવનર નહીં થઈ શકેતો નથી. બનવા-જોગ છે કે, વેપાર શરૂ કર્યા પછીના પહેલા વર્સમાં ફક્ત રૂપિયા ૩૦૦ કે ૪૦૦નો નફો થાય, પણ જો તમે ખત અને ધીરમતી એ વેપાર પાછળજ મડ્યા છો તો થોડાજ વર્સોમાં તમે પણ સારો ગવનર નફો કરી શકશો.

અત્યંત, કદાચ શરૂઆતમાં તમને થોડીક નિષ્ફળતા કે થોડાક વિપ્લી સામે નડશે, પણ જો તમે તમારી ધીરજ અને કુશલતા એનો સામનો કરતા રહેશો તો અરે સફળતા પ્રાપ્ત થશેજ. જળનમરમાં ભાગ્યેજ કોઈ એવો વેપાર કે મધો દરો, જેમાં શરૂઆતમાં થોડીક નડતરો કે થોડીક નિષ્ફળતા ન મળતી હોય. છતાં પણ કાળિય માણસો એવા વિદ્વો અને નિષ્ફળતાથી ગભરાઈ ન જતા, પોતાની ચતુરાઈથી એ બધા વિદ્વો અને નિષ્ફળતાએને દુર કરી, સફળતા પ્રાપ્ત કરી સકે છે, તો કેમ નહિં તમે પણ આજેજ આ નફાકારક ધંધાની શરૂઆત કરી, તમાજ બરિન્ડ માટે એક બિનહરીફ ક્ષેત્ર તૈયાર કરતા ?

૨

હવે તમારી પોતાની સ્થિતિને અનુસાર આ વેપાર બધેએતો થઈ પડશે કે નહિં, તે આપણે તપાસીએ. ધારી-પરિએ કે:—

- ૧ તમે જવાન છો, વેપાર કરવા ઇચ્છો છો, છતાં બિનઅનુભવી હોઈ ક્યો વેપાર કરવો, એ સમજી સકતા નથી;

તો

તમારા માટે આ કરનાં વધુ સારો વેપાર બીજો કોઈ હોઈ ન સકે. ફક્ત ચોડીક પુણ્યમાં શરૂઆત કરી, તમે સારી જોવી કમાઈ કરી સકો છો. કારણ, મોટે ભાગે અનુભવની ઝર નથી.

- ૨ તમે મધ્યમ વયના છો, ચાલુ વેપાર કે નોકરી કરી તમારા ખર્ચ પુરતી આવક મેળવો છો, છતાં તમારી વૃદ્ધાવસ્થા કે ન ધારણ દુઃખ આવી પડે તે માટે ચોડીક રકમ એકઠી કરવા ઇચ્છો છો

તો

આ વેપાર તમને મદદ કરશે. તમે ચાલુ વેપાર કે નોકરી કરતા રહી, ફક્ત દુરસતને વકતે આ વેપાર કરી, તમારી આવક વધારી, ચિંતાઓમાંથી મુક્ત થઈ સકો છો.

- ૩ તમે વૃદ્ધ છો, નોકરી કરી સકતા નથી કે વેપાર કરવા માટે પુણ્ય કે આવડત નથી. નિર્વાહ પુરતી રકમ મેળવવા ઇચ્છો છો,

તો

આ વેપાર શરૂ કરો. આવડત કે અનુભવની ઝર નથી. તમારાથી થઈ સકે એટલા નાના પાયા પર વેપાર કરી સકો છો. મોટી પુણ્યની ઝર નથી. ચોડીક પુણ્યમાં શરૂઆત કરી, તમારા નિર્વાહ પુરતી રકમ મહેલાઈથી કમાઈ સકો છો.

- ૪ તમે લાચાર છો, બીમાર છો, નોકરી કરી સકતા નથી, વેપાર કરવા માટે મોટી પુણ્ય નથી કે નોકરોને બરોસે દુકાન મુકવા ચાહતા નથી. તમારા નિર્વાહ પુરતી આવક તમે પોતે મહેનત કરી મેળવવા આશરો છો

તો

આ વેપારના ક્ષેત્રમાં ઝિપસાવો. તમે પોતે ચોડીક પુણ્યમાં વેપાર શરૂ કરી, પોતાની જ મહેનતથી, તમારા ખર્ચ પુરતું મહેલાઈથી કમાઈ સકશો.

- ૫ તમે સ્ત્રી છો, જવાન, મધ્યમ, વયના કે વૃદ્ધા ગમે તે હો, નિર્વાહ પુરતું પ્રમાણિક કમાઈ આપવા ઇચ્છો છો

તો

તમે આ વેપાર ઝરર શરૂ કરો. તમાર પોતાનું નામ જાહિરમાં આપવા ન ઇચ્છતા હો તો, બીજા નામથી વેપાર કરી સકશો, (જેમકે: યુનીવર્સલ ટ્રેડિંગ કંપની, મોર્ડન પરફ્યુમર્સ વ. વ.)

હુંકમાં, આ વેપારનું ક્ષેત્ર બિનહરીફ છે, કારણ કે મોટી પુણ્યની ઝર નથી, અનુભવની પણ મોટે ભાગે ઝર નથી, મોટી દુકાન કે એડીસ જોઈતી નથી, તમારા પોતાના રહેવાના ઘરમાંથી જ આ વેપારની શરૂઆત કરી સકો છો. આથી વધુ સરળ વેપાર બીજો કયો હોઈ સકે ?

૩

હવે આપણે વેપારના અગત્યના મુદ્દા પર આવીએ. આપણે ધારી લઈએ કે તમે આ વેપાર શરૂ કરવા ઇચ્છો છો, તો સૌથી પહેલાં પુણ્ય વિષે જાણવું ઝરરી થઈ પડશે.

જો તમારાથી બની સકતું હોય તો વધારે પુણ્ય શેકવાની સલાહ છે, પણ જો તમે વધુ પુણ્ય શેકવાની સ્થિતિમાં ન હો તો ફક્ત ૧૦૦ રૂપીઆની નાની પુણ્યમાં વેપાર કેવી રીતે શરૂ કરવો, તે જોઈએ. અલબત્ત, જો તમે ૧૦૦ રૂપીઆ શેકવાની સ્થિતિમાં ન હો તો એથીયે નાની પુણ્યમાં વેપાર શરૂ કરી સકશો. પણ જાખવા તરીકે ૧૦૦ રૂપીઆની પુણ્યમાં કેવી રીતે શરૂઆત કરવી, તે જુઓ.

વેચનાનો માત્ર બનાવવા કે

ખરીદવા માટે...રૂ. ૩૦

ઝાહિર ખજર કરવા માટે.....રૂ. ૩૦

હેડલીલ, કાગળ, કાર્ડ,

પરખીણ વ. માટે...રૂ. ૧૫

હિસાબ રાખવા માટે ચોપડી,

ફાઇલ વ. માટે...રૂ. ૪

પરચુરણ ખર્ચ માટે.....રૂ. ૨૨

કુલે રૂપિયા ૧૦૦

★ ~~~~~ ★

કેઈ પણ ધંધાને લંચતી

અપ્રગટ માહિતી

● કેઈ પણ બિઝનેસ સાંસ્થીય નકલોનો ઉકેલ

● કયાંય ન મળી શકે એવા ખાસ ખાનગી પ્રયોગો

આપને એમાંનું જે

કંઈ જોઈએ, તે અમે

આપી સફાઈ છીએ.

શી તદ્દન વાજબી

જે આનાની પ્રિક્રિયા સારે પુરી વિગતો લખી, વધુ-માહિતી પુછવો,

લાખો-કમર એડ્રિસ, સોલારવાડા, મુરત.

★ ~~~~~ ★

તમે વેપાર પોતાને આખે નામે ન કરવા માગતા હો, તો કોઈ સારૂ, ખેંચાણકારક નામ પસંદ કરી તે રાખી સારૂ, પણ નામ પસંદ કરતી વેળા એ ત્રાત ધ્યાનમાં રાખવી જોઈએ કે નામ નાનું હોવું જોઈએ. કેટલાક લોકો લાંબા અને બારે જોડણીવાળા નામ પસંદ કરે છે, જેમકે : ધી બોમ ઈન્ડિયા યુનિયલ ટ્રેડિંગ સ્ટોર્સ, ધી મોટેશ્વર ટ્રેડિંગ કોર્પોરેશન વ. વ. પણ યાદ રાખવું જોઈએ કે આત્મા લાંબા નામોથી માહકો કરાવે છે, માટે નાના પણ સારા ખેંચાણકારક નામ રાખવા, જેમકે : જી. એમ. મહેતાની કંપની, નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની, ગોર્ડન સ્ટોર્સ વ. વ.

૪

તમે વેપાર શરૂ કરો તે પહેલાં નક્કી કરવું જોઈએ કે કયો માત્ર વેચવો છે ? માત્ર તમારે પોતે બનાવી વેચવો છે કે બીજા જગ્યાએ વેપારી પાસેથી તૈયાર ખરીદ કરી વેચવો છે ? આ બાબત બારે અગત્યની હોઈ, તેમાં ઉનાવણ ન કરતાં પુરતી કાળજી અને ધીરજથી વિચાર કરી નક્કી કરવી જોઈએ. કારણ ઉત્પાદન કરવાથી ધણી વડતે નુકસાન થાય છે, માટે માત્રની પસંદગી કરતી વડતે ઉત્પાદન ન કરતા, પછી બધે એક આખું અવા-ડિયું આ પસંદગીના કાર્યમાં પસાર થઈ જાય. છતાં ધીરજ અને ગર્વિરાઈથી પસંદગી કરવી જોઈએ, બનતા સુધી એવો માત્ર પસંદ કરો જે વધુ વપરાનો હોય. કારણ કેટલીક વસ્તુઓ એવી હોય છે, જે ફક્ત તવગર માથુસોનેજ ખપ લાગે છે, પણ તમારે એવો માત્ર પસંદ કરવો જોઈએ, જે મરીમ કે તવગર બધાને ખપનો હોય. દાખલા તરીકે ધરજથ્થુ દવાઓ અને બીજા પરચુરણ માત્ર, જેમને ચાકુ, છરી, બટન વ. વ.

માત્રની પસંદગી કરતી વખતે જે મુખ્ય મુદ્દાઓ ધ્યાનમાં રાખવા જોઈએ, તે આ છે : માત્ર નજીવી કામને બને, નફો સારો આપે, જેથી ઝાહિર ખજર વ. નો ખર્ચ બાદ કરતાં પણ સારો નફો તમને મળે, જેમકે લગભગ ૨૫૦ ટકા નફો મળતો હોય, તો બધો ખર્ચ બાદ કરતાં પણ હીક નફો તમને મળશે) છતાંએ માત્ર સસ્તી કામને વેચી સફાઈ હોય, વધુ વપરાતો હોય અને છેવટે સહેલાઈથી અને થોડી પુંજમાં બનાવી સફાઈ હોય, એવો હોવો જોઈએ. દાખલા તરીકે : નેતમંગળ, પેનગ્રામ, પેનકીટર, વ. વ. નેમજ બીજા પરચુરણ વસ્તુઓમાં શાહી, ફાઉન્ટેન પેન, ધડિયાળ, છરી, ચાકુ, કાનર, બટન, માડખાનના ખીયાં વ. વ. વસ્તુઓ, જે દરેકને ખપતી હોઈ સહેલાઈથી વેચાય છે.

ચિકિત્સા મસારમાં પ્રતિષ્ઠિ અને વિદ્યાસપાત્ર જુનામાં જુની અને વિશાળ
હિન્દુસ્થાની રસાયણશાળા તથા કારખાનુ
પ્રખ્યાત હિન્દુસ્થાની પેટેન્ટ અને ગ્રેડ આયુર્વેદિક ઔષધો તૈયાર કરનાર

સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ,

મથુરા.

આપના કુટુંબના સ્વાસ્થ્યની બાબતમાં અમારા સચિવત્રથી ઘણી સહાયતા મળશે
સ્ત્રીઓ અને બાળકોના સ્વાસ્થ્ય અને સૌંદર્ય માટે, માનસિક અને શારીરિક દુર્બળતા તથા
જુના હાડકા રોગો માટે સસ્તી, સરળ અનુભવમિધ્ય અને પ્રખ્યાત સ્વદેશી દવાઓ
ઉપયોગમાં લેશે.

કૃપા કરી કમરનો હવાનો આપી મક્ત મચીવત માટે,

વ્યભાષક સુખ સંચારક કંપની લિમીટેડ, મથુરાને લખશે.

દિલરોઝ [રજસ્ટર્ડ]

દરેક પ્રકારના અને દરેક પ્રદેશમાં યના
શુભક થો નાના મોટા ઝખો ખરેખરુ, દરાજ
મથપણુ નાશુર ભગદર કહ્યાગ, રસોલી
હરસ, મસા પેગ પગેરે પર એક અકરીગુ
કામ આપે છે બહુકાપ વિના રોગોને મટ કી,
શરીર પર તેનું ચિન્હ સુખમાં રહેતા દેતી નથી
દરેક ઘરમાં એક માટલી ઝુરેર રાખીજી જોઇએ
ધામાથી નીખાતુ લેહી તરત બધ કરવામાં
અનો. છે

કીમત. નાની બાટલીના એક રૂપિયા
મોટી બાટલીના બે રૂપિયા
(પેકીંગ પોસ્ટેજ જુડું)

સુબષ ધવાકાના સોન એજન્ટ —
કાગદી અખદુલકુદુસ અખદુરહેમાન
૧ કાતુપુર દાર પાસે—અહમદાબાદ

[સુબષમાં મરિન્ડ બદર રોડ, કમ્પીરીયસ
બેન્કની પાસે કાગદી રહિબાઇ રહેમાનભાઈની
દુકાને મળશે]



હાવસેવ માટે લખો

હાજમિયા અખદુલાહબાઈ

ટાપીઓ રોઝીવરી બો હનરીઓના વહેપારી
૪ કાતુપુર, જોગિશાખ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add 'ISLAM BROS'
Phone No 2426

કાઠમી આહકોની કદ્ર કરો

દરેક વેપારી—જેની વેપારી કાર્ટિદિ ૨૫ વર્ષ યા વધુની—ચર્ચ સૂચી હોય, તેની કને થોડાક એવા આહકો પણ હશે, જે શરૂઆતથી આજ લગી—પુરા ૨૫ વર્ષ લગી—તેનાજ આહક રહ્યા હશે.

એ છે, કાઠમી આહકો. એમની કદ્ર કરવી અનિવાર્ય છે.

હુરખમા એવા કાઠમી આહકોની કદ્ર કરવાની પદ્ધતિ હવે ધીમે ધીમે પોતાનું સ્થાન લેતી જાય છે. થોડાક વકત પગલ પ્લીમાઉચની એક કંપનીએ પોતાના એવા કાઠમી આહકોને એક દબ્બત આપી, તેમની કદ્ર કરી હતી.

"ફૂપર્મ ફેક્ટરી" એક પુસ્તિકા પ્રકટ કરી, તે ૨૩ પેટીઓના નામ હાખા હતા, જેઓ છેક ૧૮૮૭થી—તેની આપનાથી—તેમા કાર્ટિ-રાત આપે છે.

જન્મના એક ધ્રુવખાતા કને ૧૩૦ વર્ષ જુની આહક એક પીમા કંપની છે.

તેથી, તમારી પેટીને ૨૫ વર્ષ ચર્ચ મયા રાય તો પહેલા નર્મથી તમારે તમા કાઠમી રાય એવા આહકોની માહી જનાવો અને તેમની ચોખ્ખી કદ્ર કરો: એમાં તમને સમાજ છે.

આહકોના ત્રણ વર્ગ

આહકોના ત્રણ વર્ગ પાડી સકાય.

૧. તે વર્ગ જેને અમુક સીઝ જોઈએ છે અને તે દુકાનદાર કને જઈ, તેની માંગની કરે છે.

૨. તે વર્ગ, જેને અમુક સીઝની ઝગત હોય છે પણ તેને યાદ દેવાવાય કિવા જનાવાય તેજ ખરીદે છે.

૩. તે વર્ગ, જેને અમુક સીઝની ઝગત તો હોય છે પણ ખરીદવા તૈયાર નથી હોતો.

દેખીતું છે કે પહેલા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો આવ મહેવો છે તે ખુદ માંગનો આવે છે અને ખરીદી જાય છે.

બીજા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો મુશ્કેલ નથી, અવગત તેની તરફ તેનું ધ્યાન ખેંચવું જોઈએ.

ત્રીજા વર્ગના આહકોને માત્ર વેચવો ખરેખર મુશ્કેલ છે. કદરૂ તે ખરીદવા નથી ચાહતો. તોય, સફળ વેપારી તેજ લેખાય છે, જે તેમને માત્ર વેચી મકે.

વેપારી મિત્રતા

મણા સેક્સમેનોને ૮૫ રાય છે કે તેઓ જાણ જાય છે, ત્યા તેમનો એકથો હેતુ પોતાનો માત્ર વેચવાનો હોય છે.

આ ગભીર ભુવ છે.

માત્ર વેચવો, એ તો સેક્સમેનોના ધર્મોજ છે. પણ તેમાં કુતર જોઈએ.

તે સેક્સમેનો ખરેખર આવકાર નથી જ મેળવતો, જેનો એકથો દરિમિદ પોતાના માનના વેચાણનોજ હોય છે. એથી વિધ્ય તે નેસ-મેન વંકુ મદાજ નીવડે છે, જેની તજિ-મયાંતામાં ખરીદનારના જામને પ્રથમ સ્થાન રાય છે.

એક મોરો વેપારી મહે છે * મદારે ત્યાં ૨૦ મદિને ૧૦૦-૧૫૦ જાદાના સેક્સમેનો આવે છે, પણ તેમાના બાગ્યેજ પાય હને મળતુ મ્હને ગમે છે. એસઓની માર્ગ મજ-વાગ્યા મ્હને ગમ નથી પડતો, જેઓ મદારી ઝુઝનો યા મદાર નફા નુકસાનનો વિચાર કર્યો રિના, માત્ર પોતાનો માત્ર વેચવાની આપમન લગી મિશિ ગમવા રાય.

તે સેક્સમેનોને મળતા મ્હને ખુશી થય છે, જેઓ ખુદ મદારી ઝુઝનો અને મદાર નફા નુકસાનનો ખિયાલ ગમે છે અને સેક્સમેનો

તરીકે નહિ, એક વેપારી મિત્ર તરીકે મ્હને મળે છે. બેશક, મ્હારા મ્હોળા ઓડરો હું એમનેજ આપુ છું.”

અસરકારક પ્રચાર-પુસ્તિકા

પ્રચાર-પુસ્તિકાને અસરકારક કેમ બનાવી સકાય ?

હર્બર્ટ મ્સન લખે છે કે આનો જવાબ એમજ હોઈ સકે “પુસ્તિકાને પહેરે પાનેજ, જેને તે મોકલવાની હોય તેની છબી અને નામ હોય

એમ હોય તો, તેને નકામા કામગીરી ટેપલીમા નહિ ફેકાય કોઈ પણ શખ્સ પોતાની છબીવાળી પુસ્તિકા પ્રત્યે એવી બેદર કાળી નજર વળે

પણ એ મુશ્કિલ છે દરેક શખ્સની છબી મળે નહિ અને મળે તો અત્યંત મોંઘી પડે

તેથી, તમારી પ્રચાર-પુસ્તિકાઓ પર જેમને તે મોકલાવ તમના નામ તો અવશ્ય લખા—પહેલેજ પાને તે કઈક આ રૂપમા દોઢ

છિપટજ લેઓફ્ટરી

તરફથી

ડોક્ટર જે એ મહેતાને

એર

ખસ માર્ક શખ્સ પોતાના નામવાળી પુસ્તિકાને માર લાગ્યે કેમ નહિજ દે, એની ગેરગી છે

બેકાર કે બાકાર ?

ધણા જગ્યાને પૂછશે તો તેઓ કહેશે કે તેઓ મેકાર છે

પણ જરા બિચારીથી વિચારતા એ જવાબ ખોટો જણાશે તેઓ મેકાર નથીજ તેમનેય શિરે કામ લદાયુ છે નવકરી શોધવાલુ કામ

જેઓ કામિય અને લાયક હોય છે, તેમને મોટે બહેને નવકરી મળીજ નય છે પણ જેઓ નામકિય છે, તેમને નવકરી નથી મળતી અને ખરે પુકા તો તેમને ત્યા લગી મળી પણ નજ સકે જ્યા લગી તેઓ કામિય બની નભય

વિચાર તો કરો, જે શખ્સ પોતાની જીવત ખિદમતો ‘બીગને’ વેચી મકતો ન હોય—નવકરી મેળવી સકતો ન હોય, તે નિર્જીવ માન શુ વેચી સકશે—વેપારીને નામ શુ પહોચાડી સકશે ?

પુછ કે સધરો ?

મજા કાને બચુની વરંગાડ હતી એના પિતાએ એને ૧૦ રૂપિયા મખ્શીશ આપ્યા બચુએ એ રકમ પોતાના ન્દાનકકા મળા—બચુના શખ્સોમા કકુ તો તિજેરી—મા મુકી દીધી બચુની માનાએ કહ્યુ બચુની પુછ વધી મળી

મ્હને લાગ્યુ શુ મળામા મુકેવી રકમને પુછ કકી સકાય ? દિમાગે જવાબ વાત્યો નહિજ જે એ રકમ માર્ક ધધામા રોકાઈ હોત બેન્કમા મેવિગ ખાતામાજ જમે કરાઈ હોત તો તે પુછ કહેવાત તેનો સદુપયોગ પણ થાત એ કે તે બીજા કોઈ વેપારીને ધીરત વેપારી વેપાર કરી નકા મેળવત એમ તે સાચા અર્થમા પુછ મળ્યાત પણ મળમા મુકેવી રકમ તો સધરો છે ન વધે કે ન ઘટે નિરૂપયોગી અને નિર્જીવ

પુછ એટલે નકાવત રોકાણ સધરો ઝાલે નિર્જીવ સમઠ

કાણ નથી જાણુ કે આપણા વેપારી ઝાલો મ્હોટો ભાગ—અને આપણા દરનતમદોનો તો તેથીય મ્હોટો ભાગ—સાદસ—સતો છે દરનતનો સધરો કરે છે તેને પુછ બનાવી મકતો નથી

આક, દરનતનો એ મધરો

અસરકારક અહિરાતો

નંદીતા અમેરિકન અહિરાત-નિષ્ણાત બેન કેપને એક કિતાબ પ્રગટ કરી છે, જેમાં ૨૦૦ જેટલી અસરકારક અહિરાતોના નમુના આપ્યા છે, અને તેના અસરકારકપણાની સવિસ્તર ચર્ચા કરવામાં આવી છે.

એક અસરકારક અહિરાત World Pen cenarysની છે. જેમાં એક માતા પોતાના સુદર બાળકને હાથમા લેશે અથ્થર પકડીને ઉભી છે અને સાથેજ એક કર્ણુ રિમાઈ છે To be killed in action! મી કેપલ કહે છે કે આ અહિરાતે માત્ર પાચજ દિનમા ૨૫,૦૦૦ જાપાની પત્રો મેળવ્યા છે.

બીજા અસરકારક અહિરાત યાદદાસ્ત સુધા રતાર અભ્યાસક્રમની છે. એ ૧૪ વર્ષથી એક સરખી રીતે અપાય છે. એવું શિર્ષક છે મહે મહારી યાદદાસ્ત એક સ્થાનમાં કેવી રીતે સુધારી ?

આપની અહિરાત પણ એવી અસરકારક છે ખરી ?

મુખાંકલચર્ચો જવાબ

એક બાનુ પોતાના માત વર્ષના બાળક મહિત એક સ્ટોરમાં મહિ. તેણે એક દવાખી કામતનો બાળક-સુટ પસંદ કર્યો અને છેવટે વેચનાર-હોકરીને પુછ્યું :

આ કપડું ટકશે તો ખરું ને ?

હોકરી હતી કેવળ મુખાં. તેણે ખરો પણ કેવળ મુખાંકલચર્ચો જવાબ વાલો.

“આ કામતમાં તમે આના કગતો વડુ મારે કપડું ક્યાંથી મેળવી સમે ?”

પેલી માદક-આતુને કુદ્દની રીતેજ અપમાન જેવું લાગ્યું. તે ખરીદવા વિનાજ ચાલતી યઈ.

સફળતાના બે કારણો

ચાર્લસ એમ. સી. સાયમે પોતાના એક ચિત્રની વાત મહેને કહી. એ ચિત્ર પાંડ રોટી બનાવે છે, તથા દુકાનો ધરાવે છે અને ગરે વર્ષે ૧૬૦૦ પાઉન્ડ કમાયો છે.

એણે પોતાની મફળતાના બે કારણો બતાવ્યા હતા

૧. મહારા હરીફિ કરતા હું વડુ મારો માન બનાઈ છું અને તેથી સારી કામત મેળવી સકું છું.

૨. મહારી કને એક નકતર-મંથ છે, જેમા હું તે સવાયો અને નકતરોની—જે મહેને મહાર ધધામા નડે છે—રિગતો લખી લઈ છું અને પછી તેનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી, તેનો ઉકેલ મોધી કરી, તે પણ લખી લઈ છું અને પછી તેની ઉપર અમય કરી, સફળતા પામું છું.

વધુ વેચાણ

આ વાત ઈંગ્લાન્ડના એક સ્ટોરની છે.

૧૯૩૬ ના વર્ષમા એ સ્ટોરમાં કુલ ૯૦,૦૦,૦૦૦ શપ્પો લાખિન થયા હતા પણ તેમાથી માત્ર ૫૦,૦૦,૦૦૦ એ માયની ખરીદી કરી હતી અને દરેક ખરીદીની મરેગમ માત્ર ૩ રીર્થિંગ ૯ પેની આસી હતી.

હવે સદજ નિચાગ કરો. જો પાંડ ગયવા ૪૦,૦૦,૦૦૦માથી માત્ર પાંચજ ટકા શપ્પોને કુનદપૂર્વક સમજાવી માય વેચી મકાયો હોત તો વેચાણની ગ્રમમાં ૩૭,૫૦૦ પૌડનો વધારો થઈ સકાયો હોત.

જો દરેક માદકને મરેગમ ૭ પેનીનો વધુ માય વેચી મકાયો હોત તો વેચાણની રકમમાં ૧,૨૫,૦૦૦ પૌડનો વધારો થઈ મકાયો હોત.

પણ સ્ટોરવાળાઓમાં પણ એટલી કુનદ હોત તો ને ?

● પૌતાની પુછપરછના નવાબ ખાનગી ટપાલ દ્વારા જોઈએ
તો દરેક સવાલ દીઠ પાંચ આના લેખે પૈસા આગળથી
ચોકલવા

● ટપાલ દ્વારા ખાનગી પ્રયોગો જોઈએ તો પ્રથમ દીઠ
રૂપિયા સવા શી ચોકલવી

૨૮૩૪—શુ. દ. એ. ગોડળ-(૧) કમરના
આગળ લગી પ્રગટ થયેલા અકોમાંથી ૨૧
અકો-અક નં. ૧, ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩,
૧૪, ૧૫, ૧૬, ૧૭, ૧૮, ૧૯, ૨૦, ૨૧,
૨૨, ૨૩, ૨૪, ૨૬, ૨૭, ૨૮, ૩૪ અને
૬૦—સિવાયના બાકીના બધા અકો યા તેની
બાબતી કાઢીને મળી સકે છે. વિગતો આ
અકના છેલ્લા પાના પર છપાઈ છે, તે જોશો.
(૨) કમરના છપાતા પ્રયોગોમાં લખેલી
ફવાઓ વ. ફવાવાસને ત્યાંથી ખરીદી સકાશે.
એ અમે વેચતા નથી.

૨૮૩૫—અ. હ. ૫ વાડોગામ—ના,
બાઈ! કમરના અકો આપને યા બીજા
કોઈને જાણેલી કીમતથી એકે પાઈ એકે
મળી સકે એમ નથી, તો પછી આપને અર્ધા
કીમતે તો ક્યાંથી મળી સકે ?

૨૮૩૬—વે. બી. ૨ મોટીયા-(૧ અને
૨) એસેન્સ અને અપરેની બનાઈ અંગે
શુભરાતીમાં સ્વનન પુસ્તક એકે નથી.
કમરના એને લગતા લેખો છપાયા છે, તે
આપ જોઈ સકો છો (૨) કનોજના અપરના
વેપારીઓના સિરનામાં આ છે.—હિન્દુસ્તાન
પરસુમરી ફેક્ટરી, કનોજ, દેવી પ્રસાદ
સુદરવાલ ખરી, કનોજ, રમેશ્વરલાલ રામરત્નેલી,
કનોજ.

૨૮૩૭—ન. મો. મ. અહમદાબાદ-(૧)
હિન્દુસ્તાનમાંના ઉદ્યોગો વિં વધુ માહિતી
જોઈએ તો દરેક પ્રાંતના ડિરેક્ટર એક ધ
ઈન્ડસ્ટ્રીઝ એન્ડ કોમર્સને લખી પુછવી સકો
છો. (૨ અને ૩) ઔદ્યોગિક મામલિકો અને
શાળાઓ વિંની બધી વિગતો કમરમાં આ
આગમય છપાઈ છે, તે આપ જોશો તો
આપને જોઈતી બધી વિગતો તેમાંથી મળી સકશે.

૨૮૩૮—ઈ. એચ. એ : બેંગ્લોર-(૧)
પિપરમિન્ટ વિગેની બધી માહિતી માટે
કમરનો ૧૨૯ મો અક જોશો. (૨) ચોકોલેટ
બનાવવાની માહિતી કમરના ૫૭, ૫૯, ૯૮,
અને ૯૯ માં અકોમાં છપાઈ છે, તે આપે
જોઈ? (૩) પિપરમિન્ટ અને ચોકોલેટ વિં
વધુ માહિતી ખાનગીમાં જોઈશે તો તેમ મળી
સકશે.

“કમર” નો ૧૩૯ મો અક

[કેટલાક મુખ્ય લેખો]

લેક્ટરાઈઝ-બનાવવાની નિગત.
એબોનાઈટ-આ સુદર પદાર્થ કેમ અને
છે, તેની વિગતો.

નિકલ સલ્ફેટ-બનાવવા વિં.
કેડમિયમનો ઢાળ-ધાતુ-ઢાળનો એક
વધુ વિભાગ.

બ્રહ્મી લેડ-બનાવટ સબધી.
ટાન્સફર પિકચર-સુદર અને ઉપયોગી
બનાવટની માહિતી.

પર્લ એશ-કેમ અને છે ?
ગુતરાઉ ગાલીયા-બજાવા-બનાવવા વિં.
જીંકે એક્સપર્ડિ-બનાવવાની ખાહિતી.
દુધાલય કિવા ડેરી-વધુ હકતો.
૧૦૦ પેટન્ટ ફવાઓ-ચોક્કસ વધુ પ્રયોગો
રમર-ટયુબ-કેમ બનાવાય છે, તેની
સમજાવ.

પ્રયોગશાળા-અપ્રમત પ્રયોગોનો વધુ
હકતો.

ટપાલ-વેપાર-નવી લેખમાળાનો બીજો
હકતો.

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

કિંવા

શાણગાર-સામગ્રિયો

શાણગાર-સામગ્રિયો લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કળ્પ, સુરમો, કોલ્ડ ક્રીમ, સ્નો, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, માઈયેલ્ડ, તરલ અલ્ટા, ફેલગેન્ન (બુકી અને પેરેટ) નેલ પોલિશ, પોમેડ, ધિસિલન-ટાઇન, બાયસોલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, બુકી અને મલમ), લિપરિટિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર એઈલ્ડ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફફ દુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓની બરચક આ પુસ્તિકા શુદ્ધરતી બાપામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આવૃત્તિ : એન્ટિક

કમર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયો એક.

[૨ ખ. બે આના]

[વિદેશ : બે સિલિંગ]

વેચાણ કળા

કિંવા

સેલ્સમેનશિપ

[વેપાર-સુચનો સંદિન]

■ આજ વેચવાની કળા-અર્થાત આદર્શનું સહ આકર્ષી, ગિયામા ઉરકેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા કલ્પન કરવાની અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજવટ, વેપારી અને આદર્શની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, સેલ્સ કરવાની કળા, વેપારીની ગાનસિક શક્તિઓ, વાધાઓના અવદાઝ નવાઓ, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી શુદ્ધરતી ગાપામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : દરેક આના.

(ટપાલ ખચ સંદિન)

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[જ્યા બજાિતા શુક્રેવરને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુધિપત્ર મુક્ત મંગાવો]

વેપારની ચાવી

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુંજમાં ૬૨ બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? બધરથા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ. બાગતોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારેના દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી આનના ૧૧૨-હુનર ઉદ્યોગોની સંપુર્ણ દર્શકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે ખરખર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે દુકાનો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુદ્ધરતી ચોપડી છે.

■ ઇંગ્લીશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૨ ખ. બે આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો

૪

૫

“કમર”ની ફાઇલો

કેશ શૃંગાર

“કમર”ની ફાઇલો સંપાદક

“કમર”ની બાંધેલી ફાઇલો મંગાવો. મ્હેંટા મ્હેંટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતાં વધુ આદિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોંધી છે.

પુસ્તક પ્લેબુ ફાઇલ મળતી નથી

“ બીજું ”

“ ત્રીજું ”

“ ચોથું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દસમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ ૧૧ મું ” રૂ. ૪-૮-૦

[૮ પાલ ખર્ચ શુદ્ધ]

પરદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫: કીમત દરેકની શી. પાંચ, પુસ્તક ૧-૭-૮-૯-૧૦-૧૧ કીમત દરેકની શી. સાત.

■ વાળ રંગના કિંવા સફેદ યા જુરા યંધ ચમલા વાળને ફરી વાર એસલ રંગના-કળા કે સુન્દરી-કરવા માટેના બિઝાબ યા કલકના વિદેશી, જુનાની અને આધુનિક પદ-તિના તેલ, પાણી યા જુડીના રૂપના અને આંતરીક ઉપાધના ૭૧ પ્રમાણભૂત-અનેક અપ્રાપ્ત અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-નુરખાઓના અનેક સંગ્રહ. તોલમાપની માદિની, જનાવટ, વેપાર અને ઉપોગની સુચનાઓ સહિત.

■ ગળવામાં રહી સકે એવું નાનકડું ૪૬: એન્ટિક કાગળ: ૪૮ પાના.

કીમત : ચાર આના.
(૮. ખ. સાચે પાંચ આના.)
• વિદેશ : ૭ પેની.

■ જનાતા લગી પુસ્તકોના ઝાઈર સાથે પેસા મોઝો. મ. જો., કિંટો યા પોટલ ઝાઈર પણ આલશે.

■ છુટક છુટક એક એક કરતાં, આખો સટજ ખરીદી લો, કારણ કે તે એક સચિત “હુનરી એનસાઈક્લોપિડીયા”ની ગરમ સાર છે.

■ અંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૨૪, ૨૯, ૩૦, ૩૧, ૩૨, ૩૩, ૩૪ અને ૩૬ એમ પુસ્તક ૧, ૨, અને ૩ ના કુલ સોળ અંક છુટા. (ખાજીના ૨૦ અંક મળતા નથી.)

■ પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની બાંધેલી ૮ ફાઇલો અને-

■ અંક ૧૩૩ થી ૧૪૪ લગીનું એક વર્ગનું-એકમે ૧૬૪૨ ના પૂરા વર્ગનું-વિન્ડનું લગાડ્ય મળી

કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦
(૮. ખ. યા રહેલે તુરે શુદ્ધ)

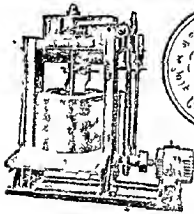
પરદેશ માટે-
પ્રજ્ઞ પૌંડ. ચાર ચિલિંગ આંક પેસ.
(૮. ખ. સહિત)

[૪૮ પાનાનું નવું ૪૨ સચિત્ત મુદ્રન મંગાવો]

શિરનામું : કમર ઓફિસ, સોલામરવાડા, મુરેત.

જાનકી

જાનકી ઉદ્યોગ વિજ્ઞાન કળા વેપાર



ગેન્ટ્રિક્સન યંત્ર

લેમ્પટર્ન પ્રિસ સુખર ઓફ મિલ્કની બનાવટમાં, નક્કર આડને શુદ્ધી પાડવા માટે આ યંત્રનો ઉપયોગ કરાય છે. પોનાના પ્રકારનું આ બનોતું યંત્ર ખીમત અનેક ઉપયોગો થાય છે, જેમાં મોટી વજન ઉપયોગ કરામાન્ય આડની બનાવટમાં થાય છે.

જુલાઈ ૧૯૪૨

ખિસ્ટ ૮૩

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભુત દવા

- ખિસ્ટ ૮૩ પોતાના પ્રકારની અદ્ભુત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ઝેર પશુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિસ્ટ ૮૩-વિનિમિત્ત ઝડપે ખાત્ર દવા મિનિટમાં દૂર કરે છે.
- ખિસ્ટ ૮૩માં અરીણ, કોકેન, મોરશીઆ, ગ્રોમાર્લિ વ. વ. જેવા ટ્રી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિલકુલ નથી, છતાં તે અરીણ, કોકેન, મોરશીઆ, ગ્રોમાર્લિ એરિપરીન વ. વ. ની બનાવટો કરતાં વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ વર્ષોના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી ફેલાય નામવર તમીએના માનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને મંપુણ આજમાઈશ કર્યા પછીના પ્રજા સમક્ષ રજુ કરવામાં આવી છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ દરેક રીતે બિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ મકેએ વાપરી સકાય છે.
- ખિસ્ટ ૮૩ પોતાના ગુણોને અગે કવળ અનૈડ છે. તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દૂર કરવા ઉપરાંત માનવગુણોને તાકત પશુ આપે છે અને આ તે ગુણ-મિશ્રણ છે, જે બીજા બનાવટોમાં હોતો નથી.
- ખિસ્ટ ૮૩ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને, ખાત્ર કરીને:

| | | |
|--------------|---------------|----------------|
| માથાનાં દર્દ | ગરદનાં દર્દ | કાનનાં દર્દ |
| ગળાનાં દર્દ | છાતીનાં દર્દ | કુખરેનાં દર્દ |
| પેટનાં દર્દ | ગુદાનાં દર્દ | હાથ પગનાં દર્દ |
| વાનાં દર્દ | દબ્બાની વેદના | દઝલી વેદના |
| મોઝાની વેદના | ચક્કર આવવા | સખ્ત ખાંસી |
| તાવ | મરડો | અનિદ્ર |
| મંધીઆ | મુઠમાર | - વ. વ. |

—ને તરતજ કાયદો કરે છે.

કીમત : ૧૨ પડીકાઓની ડબ્બીને રૂપિયો એક નમુનો સુક્ત

[૮૧૧૧ ખચ માટે એક આનાની ટિકિટ મોકલી મળતો]

બાવનાર:—ખિસ્ટ ૮૩ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

મોદામરયા,

એમ તો છેડા ત્રણ વર્ષ દરેક ૧૦૦ કરતાં વધુ વેળાઓએ મુ

વર્ણોમાં ખિસ્ટ ૮૩ વાપરી જે દરેક દરેક વેળા તેજે સરે અસર કરી છે, છતાં આ બે લાઓમાં ખિસ્ટ ૮૩ ને અ અમર કરી છે, તે હું કહી

સંકીર્ણ નાંદે અસર, આપા નિ કેમોમાં આવો અદ્ભુત કાયદો એની બીજા કોઈ દવા મહાની કમરમાં આવી મકની નથી.

(૧) પગ અને કમરના નિશ્ચ દર્દના એવા કેમમાં—જેમાં આજ દરવું તો કોરે રહ્યું, પોતાના સ્થ નથી સદજ ખમવાથીય નાંજે નીકળી જતો હોય તેની વેદના થ હતી—ખિસ્ટ ૮૩ની એક ખાત્ર પડી આપતાં, થોડીકજ મિનિટમાં વેદ અયોપ થઈ ગઈ હતી.

(૨) ત્રણ દિન રાતની સત અનિદ્ર અને માનસિક વેદના પછ એથી રાત્રેવ અનેક ઉપાયો છ ઉર ન આવતાં મધરાત પછ ખિસ્ટ ૮૩ની અર્ધી પડીકા આપત થોડીકજ મિનિટમાં ધસધમકા ઉ આવી ગઈ હતી.

તારીખ : મુહર્રમ ૧૩૮૨
૨૧ માયે ૧૯૪૨ | તબી : મુકમ

વર્ષ બારમું

માસ સાતમો

અંક ૧૩૬ મી

ક મ ર

જુલાઈ ૧૯૪૨

—: સવાજમ :—

દિન : રવિવાર તથા

ખર્ચા : રૂપિયા સત્રો તથા

નિર્દેશ : ચિહ્ન ૭

ચિહ્ન

સેન્ટ્રલ યુઝ થંક મુખપૃષ્ઠ

સેપ્ટેમ્બર-નવં ૨૩૩

અગ્ર ૨૨૯

આપન સફેટ ૨૨૧

કેન્ડિલબર્ન ટોળ ૨૨૨

ઝીકે ઓક્સાઈડ ૨૩૮

ફુલાલય કિંવા ડેરી ૨૩૩

પ્રયોગશાળા

અગ્ર ૨૩૯

બીન-સાફ ૨૩૯

એસેન્ડ બનાના ૨૪૧

ટ્રાન્સ પેસ ૨૩૯

મદદાયલા પાણીને

સાફ કમ્પ ૨૪૦

કુલિયું કંક ૨૪૧

ઘડિયાલ-પાત્ર ૨૪૧

પાસલેલમાળી કાસ દુર ૨૩૯

ચારી-રેલુ ૨૪૧

નવનારા પ્રવાહી ૨૩૯

ફિલ્ટ-સાઈ ૨૪૧

નક્ષી પેટ્રોલિયમ એસી ૨૪૦

— વેનીલા ૨૪૦

પાણીરફાવ કેનવાસ ૨૪૦

ફર્ન-પેલિસ ૨૩૯

મેથાઈલેટ કિપરિટ ૨૪૧

લાઈમ કીમ ૨૩૯

લિમોલિથમ વાતરિય ૨૪૦

લીલી લાખ ૨૪૦

વાળ માટનાઈ બુકા ૨૩૯

વાળની ઠાલનો ઈલાઈ ૨૪૧

વીચી-પાણી ૨૪૦

લેક્ટોઈન કિંવા સુગર

ઑફ મિલ્ક ૨૧૯

સફેટ કિંવા બ્લાર્કે લેડ ૨૩૭

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

૧૦૦ પેટ્રોલ દવાઓ

એન્જીસિઆ પાવડર ૨૧૮

એડોઈસ ૨૧૮

કિસિબન રોલ્ડ ૨૧૯

કોરોલોન ૨૧૮

કોયેલ પાવડર ૨૧૮

કેમ્બોઈડ ૨૧૮

બ્રન્ડાપેરલ ૨૧૮

બારેટાનિક ૨૧૮

બિપોલ ૨૧૮

બીચી-રોલ્ડ ૨૧૯

વેચારી કળા

ખેરા વેચાણકાર ૨૪૩

ટપાલ-વેચાર ૨૪૪

વેચાણુ-પત્રો ૨૪૯

પરચુરેલુ

પુષ્પરંજી ૨૪૧

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રિના (ચિવાળ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ રહેલ) મેથાઈલેટ દ્વારા વચીને સ્થાપીત છે.]

[૬૩] બેન્ઝોપેરલ

વિખ્યાત એન્ટિસેપ્ટિક દવા છે.

લિક્વિડ પેરેશીન ૧૬ ઓસ, ગમ

બેન્ઝોઈન ૧ ઓસ.

બેઝને મેળવી, સેન્ડ-બાથ (Sand Bath)

પર અર્ધા કલાક લગી સુકા, છેવટે ફિલ્ટર કરી લેા.

[૬૪] બારેટાનિક

માઢ્ય વેરાની બનાવટ છે.

એસિડ બોરિક ૨૦ તોલા, એઝલિક

વિન્ટરગ્રીન ૧૦ તોલા, ગ્લિસરીન ૧૧૦ તોલા,

અલકોહલ ૧૫૦ તોલા, અર્ક-પાણી ૩૧૦ તોલા.

બધાને મિશ્ર કરી, વાપરો.

[૬૫] કેરોફલીન

આ સળગી નહિ ઉડે એવું પ્રવાહી છે.

કપડાં પરના ચીકણાના ડાઘ, ઝવેરાન વ. સાથ,

કર્યા વિપરીત જાતનારૂક પ્રવાહી તરીકે કામ

આપે છે.

કેરોસિન ૧ ઓસ, કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ

૪ ઓસ, એઝલિક સિટ્રોનેલા ૨ ગ્રામ.

બધાને મેળવી, ખપ પુરતા પ્રમાણમાં

વાપરો.

[૬૬] સિંથેલ

સુગંધિયતા યા ફાટેલા હોઠ પર લગાડવા

માટે આ પેસ્ટ વિખ્યાત છે.

કપુર ૬ ઓસ, મેનથેપ ૬ ઓસ,

સુકવિષ્ણવ ૧ ગ્રામ, પેટ્રોવિષમ જેલી (બાઈટ)

૧ રતલ, પેરેફિન ૬ રતલ, આલકોહલ ૩૬ ૬

ઓસ, કડવી બદામનું તેપ ૧૫ ટીપાં, લવેન્ગુ

તેન ૧૦ ટીપાં, તજલું તેલ ૫ ટીપાં.

પ્રથમ પેટ્રોવિષમ જેલી અને પેરેફિન

પીગળાવી, તેમાં બદામનું તેલ નાખી, થોડી

વાર ગરમ કરી, પછી ગાળી લઈ, બાખી

દવાઓ મેળવો અને તે હજી ગરમ હોય ત્યારે

કાચ-બરણીઓમાં ભરી મેા.

[૬૭] ઓડોન્ટર

આ પણ માઢ્ય વેરાની એક બણીની

બનાવટ છે.

સોપ બાઈ (સાબુની કાતરણ) ૨ ઓસ,

કાબેર પાવડર (Cudbear Powder) ૪

ગ્રામ, ગ્લિસરીન ૪ ઓસ, અલકોહલ ૧૪

ઓસ, અર્ક-પાણી ખપ પુરું.

૧૦ ઓસ અર્ક-પાણીમાં સાબુની સુકી

અને બીજી સુકી નાખી, ગરમી આપી

ઓગળાવી લેા. પછી ગ્લિસરીન અને અલકોહલ

ઉમેરી, ત્યાર પછી એટલું વધુ અર્ક-પાણી

મેળવો કે મેળવણી ૩૨ ઓસ થઈ જાય.

[૬૮] પેગેમોઈડ

આ ઔષધોગિક બનાવટ છે. કિતાબેના

પુઢાને સખ્ત તથા ઝેર કરવા માટે કિતાબ

બાધનારાઓ વાપરે છે :

કપુર ૧૦૦ તોલા, રૂમી મસતંગી ૧૦૦

તોલા, ધોયળી લાખ ૫૦ તોલા, ગમ ફોટન

૨૦૦ તોલા, એસિટોન ૨૦૦ તોલા, એસેટિક

ઈથર ૧૦૦ તોલા, ઈથિલિક ઇથર ૫૦ તોલા.

[૬૯] એમ્બ્રોસિઆ પાવડર

એક પ્રકારની કુટ સોઈ જેવી બનાવટ છે.

ખાંડ ૨ રતલ, કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧૨

ગ્રામ, સાંધીક એસિડ ૧૦ ગ્રામ, એસેન્સ

એમ્બ્રોસિઆ ૨૦ ટીપાં.

બધાને મેળવી શીઘીમાં ભરી રાખો.

[૭૦] નોયેન્ટ પાવડર

આ પણ નંબર ૬૯ જેવી બનાવટ છે :

ખાંડ ૨ રતલ, કાર્બોનેટ ઓફ સોડા ૧૨

ગ્રામ, ટારટરિક એસિડ ૧૦ ગ્રામ, એસેન્સ

નોયેન્ટ (Essence Noyenu) ૧ ટીપાં.

બધાને મેળવી, શીઘીમાં ભરી રાખો.

લેક્ટાઈન કિંવા સુગર ઓફ મિલ્ક

- [દૂધની ખાંડ]

લેક્ટાઈન કિંવા સુગર ઓફ મિલ્કનો ઉપયોગ હમણા હમણા કુદકે બુસકે વધતોજ નય છે. "બાળકો માટેના દૂધ"માં તો તે અનિવાર્ય રૂપે વપરાય છેજ, પણ દવાસાગ્રીમાંય—એલોપેથીમાંય અને બાયોકેમિસ્ટ્રીમાંય—એ મ્હોટા પ્રમાણમાં ઉપયોગાય છે, પરંતુ કમનસીબે આપણે ત્યાં એની બનાવટ એટલા ન્દાના પ્રમાણમાં થાય છે કે હજીય મ્હોટો ભાગે, પરદેશથી આયાત કરવો પડે છે.

લેક્ટાઈન બને છે શામાંથી ? દૂધમાંથીજ તો. દૂધમાંથી બ્યારે મુખ્ય સત્તર રૂપી પનીર કે કેસીન બનાવી સેવામાં આવે છે, ત્યારે જે હાથ અચત પડે છે, તે છેકજ નિરુપયોગી નથી હોતી. તેમાંથીજ લેક્ટાઈન બનાવી સકાય છે. એ હાથમાં સમાપના તત્વોનો કોડો આ રહ્યો:-

[૭૧] વીચી સોલ્ડ

એમાંથી વીચી-પાણી બનાવી સકાય છે : સોડિયમ બાઇકાર્બોનેટ ૮૪૬ તોલા, પોટાશિયમ કાર્બોનેટ ૩૮ તોલા, મેગ્નેસિયમ સલ્ફેટ ૩૮ તોલા, સોડિયમ ક્લોરાઇડ ૭૭ તોલા.

બધાને મેળવી શીટીમાં ભરી રાખો.

ઉપયોગ : ૧ તોલો પાવડર ૨૦૦ તોલા પાણીમાં ઓગળાવી રોતાં વીચી-પાણી તૈયાર થશે.

[૭૨] કિસિન્ગન સોલ્ડ

આ પણ નંબર ૭૧ જેવીજ બનાવટ છે : પોટાશિયમ ક્લોરાઇડ ૧૭ ઓસ, સોડિયમ ક્લોરાઇડ ૩૬૭ ઓસ, મેગ્નેસિયમ - સલ્ફેટ ૫૮ ઓસ, સોડિયમ બાઇકાર્બોનેટ ૧૦૭ ઓસ.

બધાને મેળવી શીટીમાં ભરી રાખો.

ઉપયોગ : ૧ ફૂં ગ્રામ બુટી ૧૮૦ ગ્રામ પાણીમાં ઓગળાવી રોતાં કિસિન્ગન વોટર (Kissingen Water) તૈયાર થઈ જશે.

| | |
|--------------|-------|
| દૂધની ખાંડ | ૪.૫ % |
| ગ્લોડીન | ૧.૦ % |
| અરબી | ૦.૩ % |
| બીજા પદાર્થો | ૦.૬ % |

બ્યારે એ હાથને ઉકાળી, તદ્દન સૂકવી નાખવામાં આવે છે, ત્યારે દૂધની કાચી ખાંડ તૈયાર થાય છે. એ કાચી ખાંડમાં નીચે મુજબના તત્વો મવજુદ હોય છે :

| | |
|--------------|------|
| દૂધની ખાંડ | ૮૫ % |
| પાણી | ૧૦ % |
| બીજા પદાર્થો | ૫ % |

આવી અશુદ્ધ ખાંડ સિલ્ટરરેન્ડમાં નાના પાયા પર ટેકેકેકાણે બનાવાતી હોઈ, ત્યાં તે Schottensick ને નામે ઓળખાય છે.

એની બનાવવાની બે સરળ રીતો આ રહી :

૧

હાથ જુદી પડે કે અડધી તેને ઉપયોગમાં લેવી ઝુરરી છે, કારણ સમય વીતતાં તેમાં લેક્ટીક એસિડ પચાઈ યઈ, દૂધની ખાંડનું પ્રમાણ ઓછું થઈ જાય છે. એ માટે તો પ્રથમથીજ હાથમાં અથ સોડિયમ કાર્બોનેટનું મિશ્રણ મેળવી રાખ્યું હોય તો આ દાની યતી અટકાવી સકાય છે, પરંતુ તે મિશ્રણ પણ ઝુરરત કરતાં પધારે પ્રમાણમાં મેળવાવું નજ લેઈએ. વળી એ મિશ્રણને બદલે ઝગક ફારમેસિન મેળવાય તો પણ કામ ચાલી સડે છે, પણ એ પદાર્થ મોલો હોઈ, આર્થિક દૃષ્ટિએ પરવડી સકતો નથી.

ચરઆતમાં દરદરમાં હાથ નાખી, ૧૦૦ થી ૭૦૦ ડીગ્રીની સ્કીમ વડે એવી પધ્ધતિસર ઉકાળવામાં આવે છે કે જેમ જેમ હાથનું પાણી ઉડી જઈ, હાથ ઓછી થતી જાય તેમ તેમ તેટલી નવી હાથ દરદરમાં ઉમેરી દેવામાં

આવે, કે જેથી કદાચમાં અસવ નેટલીજ છરા કદાચિ રહે. આ મુજબ બધાં મુધી છાશ ૩૦ થી ૩૨° Be ડીગ્રીએ પડેલે ત્યાં લગી ઉકાળી, પછી તેને કદાચમાંથી કાઢી લઇ, ટાંકીમાં નાખી ઠંડી પડવા દેવામાં આવે છે. ઉનાળાનાં દિવસોમાં એ ટાંકીની આસપાસ ઠંડુ પાણી ભરી, યા ઠંડા પાણીના પાઈપના ગુળ્લા ટાંકીમાં મુકી મિશ્રણ જલ્દીથી ઠંડુ પાડવામાં આવે છે. ૨૪ કલાકની અંદર મિશ્રણ ૧૦°C થી ૨૦°C નેટલુ ઠંડુ થઈ રહેતા, તેમાંથી કદાચ પદાર્થ જુદો પડી જાય છે.

પાછળથી એ મિશ્રણને સેન્ટ્રીફ્યુગલ યંત્ર (જુઓ મુખપૃષ્ઠ પરતુ ચિત્ર)માં નાખી, કદાચ પદાર્થ જુદો પાડી સેવામાં આવે છે. એ પછી બચેલા પ્રવાહીમા વરાળ પસાર કરવાથી આલ્કયુમન જામી જાય છે. એ આલ્કયુમનને પછુ જુદો કાઢી લઈ, પછી પ્રેમાહીત ફરી ૩૫° Be સુધી ઉકાળી, પ્રથમ લખ્યા મુજબ ટાંકીમાં નાખી, સાત કલાક સુધી રહેવા દઈ, પાછળથી ખાંડ તૈયાર કરવામાં આવે છે.

૧૦૦ ભાગ છાશમાંથી લગભગ ૪.૪ ભાગ દુધની ખાંડ તૈયાર થઈ શકે છે.

૨

કેસીન કોલી લીધેતુ દુધ કિંવા છાશ લઇ, તેને ૮૦°C નેટલી ગરમી અપાતાં, તેમાંના ચરબી-તારો, અલ્કયુમન, કેસીન વ. છુટી પડી જાય છે, જેને કિંગ્ડમહર, કોન્સા, હાઇક્રોમા કોલસા યા ફિલ્ટર-માનીમાંથી ફિલ્ટર કરી લેતાં, એખ્ખા છાશ બાકી રહે છે, જેને ધોખા આવે ચુલે રાખી બધું પાણી ઉઠાવી લઈ, સુકા બનાવી સેવાય છે. જસ, લેક્ટાઈન તૈયાર છે, પણ એ અસ્વચ્છ હોઈ, એને સ્વચ્છ કરવાની જરૂર છે.

કદાચ લેક્ટાઈનને સ્વચ્છ કરવાની રીત એ છે કે, તેને પેપ્સિના કમ્પોઝ ગણી પાણીમાં

એગળાવી, ફરી વાર ફિલ્ટર બનાવી સેવા. લેક્ટીક વેળા એ કિંવા એક કરતાં વધુ વાર પણ કરાય છે. દુધમાં, એનો મકસદ લેક્ટાઈન સ્વચ્છ કરવાનો છે અને જે એક વેળાની કિંવાથી લેક્ટાઈન પુરતા પ્રમાણમાં સ્વચ્છ થઈ ન સકે તો ફરી વાર એ કિંવા કરવી જરૂરી છે.

લેક્ટીક વેળા એવી સ્વચ્છ કરવાની કિંવા વેળા, તથા ગણી પાણી સાથે જે ટકા એસેડિક એસિડ પણ ઉમેરાય છે, જે અસ્વચ્છતાઓ દૂર કરવામાં સફળતા અર્પે છે. એવી કાલતમાં, એ મેળવણીને ૯૦°C લગી ગરમ કરી, પછી ફિલ્ટર કરી, ત્યાર પછીજ તેમાંનું પાણી ઉઠાવી ફિલ્ટર બનાવાય છે.

એક ખીલ વાત પણ નોંધવાપાત્ર છે. સામાન્ય મુલ્યા મુલા પર લેક્ટાઈન બનાવતાં, ગરમી ૮૦°C થી વધી જવાને પણ પળે જરૂર રહે છે અને તેથી લેક્ટાઈનની ઉત્પત્તિ નેટલી એછી હતર છે. એ એટ ટાળવા માટે બિહતર છે કે આ આખી કિંવા વરાળ પધ્ધતિયે કરાય કે જે સૌથી સલામત રીત છે.

“કમર” નો ૧૪૦ મો અંક

[કદાચ મુખ્ય લેખ]

એસિડસિન-એકરી-એસિડસિન પ્રયોગમાં વપરાતા ગેસ્ટ્રી બનાવટ

નકલી રબર-લેક્ટીક કામની પ્રયોગો.

કોલ ટાર-બનાવટ સમીધી.

ચીનીકામબદ્ધ નક્ષત્ર હુનર-બિન-હરીક ધધો.

એપેનાકાઇટ-આ સુદર પદાર્થ કેમ બને છે, તેની વિગતો.

નિકલ સલ્ફેટ-બનાવવા વિશે.

ટ્રાન્સફર-પિકચર-સુદર અને ઉપયોગી બનાવટની માહિતી

પર્લ એક્સ-કેમ બને છે ?

સુતરાઉ ગાલીયા-વણવા-બનાવવા વિશે.

આયર્ન સલ્ફેટ

હીરાકશીથી ઘણું અગવડું દર્દ, બન્યા ? હીરાકશી એટલેજ આયર્ન સલ્ફેટ એના બીજા નામોય છે ફેર્રમ સલ્ફેટ, ઝીન વિટ્રીઓય, ઝીન કોપરસ વ.

આયર્ન મલ્ફેટ કિંવા હીરાકશી ઘણા ઔદ્યોગિક ઉપયોગો ધરાવે છે. તે રંગાટકામ, શાહી, ડેબિમે પ્રિન્ટીંગ વ માં મુખ્યત્વે તત્વ રૂપે ખુબ વપરાય છે

આયર્ન સલ્ફેટ કુદરતી રીતે તથા પશુ મને છે અને બનાવાય પશુ છે વળી ઘણી મેળા બનીજ ખાણોમાંથી નીકળતા પાણીમાં એનુ પ્રમાણ બહોળું હોય છે અને તેથી તે પાણીને ઉકાળીને તેમાંથી આયર્ન સલ્ફેટ મેળવી લેવાય છે.

આયર્ન સલ્ફેટ બનાવવાની આ પ્રક્રિયા પદ્ધતિયો છે

૧, યોખડ-ધાતુતત્વ (Iron Pyrites) ને ભીન્વીને ખુલી હવામાં લાગા મમય લગી રહેવા દેવાય છે. પરિણામે હવાની અગરથી લોખડ-તત્વ સલ્ફેટમાં રૂપાંતર પામે છે. ત્યાર પછી તેને પાણીમાં ઝોગળાવી, તેમાં વધારાનું સલ્ફ્યુરિક એસિડ દૂર કરી, ઉકાળી ચેતા આયર્ન સલ્ફેટ તૈયાર થાય છે.

૨, કોપર સલ્ફેટની બનાવટ-કિયા દરમિયાન પશુ, આયર્ન સલ્ફેટ એક પેટા પદાર્થ તરીકે તૈયાર થાય છે. કોપર સલ્ફેટ તૈયાર કર્યા બાદ, તેના બચત રહેલા પ્રમાણમાં આયર્ન સલ્ફેટનો મોટો ભાગ હોય છે. તેથી તે પ્રમાણને ઉકાળી, પાણી ઉરાડી સેના આયર્ન મલ્ફેટ તૈયાર થઈ જાય છે, પશુ એ આયર્ન સલ્ફેટમાં બીજા તત્વો પશુ મિશ્ર હોઈ, તે અસ્વચ્છ ગણાય છે.

૩, યોખડ અને મધકને કુવડીમાં ભરી, ગરમી આપતા તે ખારે વા રહેજ થાય ત્યારે

તેને આર્ક-પાણીમાં ઝોગળાવી, પછી એ પાણીને ઉરાડી સેતા, તેમાંથીય આયર્ન સલ્ફેટ ક્રિસ્ટલ તથા થાય છે.

૪, આ એથી રીત—જે દ્વારા સ્વચ્છ રસાયણિક આયર્ન સલ્ફેટ બને છે—સૌથી ઉત્તમ છે

લોખડના તાર ૪ સેન્ટી, મલકનો તેજામ ૪ સેન્ટી, આર્ક-પાણી ૩૦ સેન્ટી.

પત્થર યા માગીના વાસણમાં લોખડના તાર મુકી, તેની ઉપરથી પાણી રેડી, છેવટે તેજામ મેળવાય છે. તેજામ મળતાજ તેમાંથી એમ નીકળવો શરૂ થાય છે, જે નીકળવો બધ થતા મેળવણીને ૧૦ મિનિટ લગી ઉગળા, ફિલ્ટર કરી, ૨૪ કલાક લગી દરના દેવાય છે પરિણામે, તેમાંથી આયર્ન સલ્ફેટના ક્રિસ્ટલ તળિયે જઈ દૂર છે.

આ આયર્ન મલ્ફેટ અમ્લ-જ હાઈ એને સ્વચ્છ કરવા ખારે—

ઉપડુ અસ્વચ્છ આયર્ન સલ્ફેટ ૪ સેન્ટી, મલકનો તેજામ ૧ ઓંઝ, લોખડના તાર ૧ ઓંઝ, અર્ક-પાણી ૪ પાર્ટ.

—વાઈ, મધાને મેળવી, માખી આગે આદિ લગી ગરમી આપે છે ૮ પાણીમાં બધુ આયર્ન સલ્ફેટ ઝોખળી જાય પછી એ મેળવણીને, હજી તે ગરમ રોય ત્યાંજ, માખી વાઈ, દરના દેવાય છે, જેથી સ્વચ્છ આયર્ન મલ્ફેટ તળિયે જઈ કંઈ છે.

ખાકી નેના પ્રતાલીમાં હજી આયર્ન મલ્ફેટનો કઈ અરા ખાકી નહી જાય છે, તેની તેને ફરી વાર ઉનાળી ફરી વાર દરવા દેતા ખાકીનું આયર્ન મલ્ફેટ પશુ નક્કર ક્રિસ્ટલના રૂપમાં જુદું પડી જાય છે.

કેડમિયમનો દોળ

[Cadmium Plating]

૧

એક સદી પીત્તી મર્ક, એ વાતને ૧૮૪૯નું વર્ષ હતું એ દોળ-નિષ્ક્રિયનો પ્રયોગ કરતા કરતા અને અપ્તગઓ આગમના આગમવાના કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવાનો પ્રયોગ શોધવામા મરળ થયા હતા રમેન અને લુનગિય એ નિષ્ક્રિયનો નામ

કેડમિયમનો દોળ ધવો ઝોલો પ્રચલિત થયો છે એના કાન્હો અનેક છે મૌથી પ્રથમ તો, લાના કાળ લગી કેડમિયમનો દોળ લોખંડના કાટને અગ્રાવી સકે છે કે નહિ, એ અગેજ શકાઓ બતાવાતી રહી વર્તમાન સંશોધનો પગી બ્યારે એ સાબિત થઈ ગયું કે કેડમિયમનો દોળ ન માત્ર લોખંડ પર કાટ ચડતો રોકી સકે છે, બનકે નિખન અને જસતના દોળ કરતા વધુ સફળતાપૂર્વક રોકી સકે છે, ત્યારેજ જઈને એનું ચનાયુ થર થયુ અમેરિકાએ એમા પ્લેન કરી ત્યાં એ હીક હીક પ્રચલિત થવા લાગ્યું અને આજે તો સ્થિતિ એવી છે કે અમેરિકામા નિખન અને જસતનો દોળ દિન બ દિન લુનાઈ રહ્યો છે—કેડમિયમનો દોળ વધુ અને વડુ પ્રચલિત થઈ રહ્યો છે ધગગથ્ય ચીઝોથી લઈને ન્હાના યંત્રો લગી, મોટરના ફિંગરથી લઈને મ્હોટા યંત્રોના બાજો લગી મમે તે ચીજ હોય, અમેરિકાનો તેની ઉપર કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવાનું વધુ પસંદ મે છે

જો કે કેડમિયમનો દોળ નિકંના દોળ કરના મોથો પડે છે, તે ધ એ દોળ ચક્રાવનાની મળતા, દોળ-મિશ્રણના સાલ પ્રયોગો, દોળનો આરીય થર, તેનું વધુ ટકાઉપડુ અને દોળ ચક્રાવનાની જાન ધ કારનેત્રિ લઈને માપકે સજામે કેડમિયમનો દોળ કઈ ધવો મોનો પડેનો નથીજ.

મિ લોવેન તો કહે છે, કે વાસ્તવમા કેડમિયમનો દોળ નિષ્ક્રિય દોળ કરતા સરતો પડે છે મમે તેમ હોય, એનું તો ખરજ છે કે બ્યારે કેડમિયમના દોળનો માત્ર ફર્વ ઈચનો થર પડતો થઈ પડે છે, ત્યારે નિકંનો દોળ ફર્વ ઈચ નેટસો તથા જસતનો દોળ ફર્વ ઈચ નેટસો હોય તોજ ગરજ સારે છે નિકં-જસતના દોળમા થરનું આ જાડપણુ, કુદરતી રીતેજ તેને મોલુ બનાવે છે અને એજ કાણે કેડમિયમનો દોળ વધુ પ્રચલિત થઈ રહ્યો છે

કેડમિયમ નિકં, જસત અને ચાદી કરતા નરમ ધાતુ છે તોય તેની સફેદાશ કઈ ઝોલી નથી ખીજી તરફ કેડમિયમના દોળ પર પોનિશ પથુ કરી મકાય છે અને જો કે એની ચમક નિકંના દોળ નેટવી નથી હોતી તોય તે કઈ એટલી જાખી પથુ નથી હોતી કે દેખતી ન મમે.

કુકમા ત્યારે, કેડમિયમનો દોળ પોતાની ઘણી વિશાળ ઉપયોગિતાઓ ધરાવે છે

ઝરૂરી સાધનો

ન્હાના પાયા પર પરતુ સફળ રીતે કેડમિયમનો દોળ ચક્રાવવા માટે નીચના સાધનો હોવા જોઈએ

૧, ડાયનેમો [૪૩ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૩ ઇચની પુરી, ૩૬૫ ૧૭૦૦ આગ દર મિનિટે] અથવા યોગ્ય પ્રકારની વિજળીક એટ્રીઓ ૧

૨, રેસિસ્ટન્સ બોર્ડ

૩, દોળ-મિશ્રણનું વાસણ [૬ કુટ લાલુ અને ૨ કુટ પહોળું અને ૧૩ કુટ ઈંચ] અદરની તરફ ડાયની પ્યેટ્રિવાળ

(૧) દોળ ચક્રાવવામા વિજળીક એટ્રી ધન કામ બાપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે

૪, કેડમિયમની પ્લેટિ યા સળિયા

૫, જોડાણ માટેના તાંબા-તાર

૬, સળિયા નંગ ૩

૭, વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ
(Wrought Iron)ની ટાંકીઓ

૮, તાર-બથ નંગ ૧૨

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને બીજા કેટલીક ચીજો તો જુદીજુદી અને એ ઉપરાંત ઢોળ ચઢાવવા પહેલાં તથા ઢોળ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાના સાધનો પણ વસાવવા જરૂરી છે, કારણ ઉચ્ચ પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે.

વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટે મુળ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સહજે ધુળ, કાટ, તેલ યા ચરબીના ડાઘ કે એવું બીજું કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચઢશે નહિ—યા, જો ચઢશે તો માત્ર યોડીકેજ જગ્યાએ ચઢશે, એવા ડાઘ યા મેકઅલી જગ્યાએ નહિ ચઢે. એટલે ખાસ ઝુરૂરી છે કે જે તે ચીજને પહેલાંથીજ મુખ્ય કાળજીપૂર્વક સાફ કરી લેવાય કે જેથી પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ જ ન આવે.

હુંકમાં, વસ્તુ પર જે કંઈ ધુળ, મેલ, કાટ, નંગાલ, રંગ, તેલ યા ચરબી યા પાણી યા પરસેવાના ડાઘ વ. હોય તે બધા પુરેપુરા ઢાઢી નાખવા જોઈએ. યાદ રહે કે, કેડમિયમનો ઢોળ મુળ ચીજના ખરખરડા રૂપ, તેના અવ્યવ, તેના છિદ્રો વ. ને ઢાંકી કે પુરી દેશે એવી કલ્પના ખરી નથી. મુળ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત તે વસ્તુમાં જો કંઈ ખાડા જોવા હોય તો તે ખરાબર કરી લેવા જોઈએ; લીસોટા પડ્યા હોય તો સપાટી સરખી અને લીસી બનાવવી જોઈએ. જો મુળ વસ્તુ પર આગળતો કોઈ પણ પ્રકારનો ઢોળ ચઢાવેલો બાકી રહી ગયો હોય તો તે પુરેપુરા ઢાઢી નાખી,

૪૩૨ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને થોડાક આનાના ખર્ચે લગભગ મુક્ત મળી સકે છે. આ રહી થોડાક હુનરોની યાદી. (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનું સુચિપત્ર મુક્ત મળાશે.)

સ્લેટ-ઈંટો—સ્લેટના બૂકાની ઈંટો બનાવવાની વિગત. 'કમર'નો અંક ૧૩૮ મો.

કી. ૪ આના

સિમિન્ટ-પોર્ટલેન્ડ સિમિન્ટની બનાવટ અને તેના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૯૧ મો.

કી. ૪ આના

સિમિન્ટના ટાઈલ, નળીઆ અને ઈંટો—નકશાક હુનરનો ખાસ સચિત્ર લેખ. અંક ૬૬ મો.

કી. ૪ આના

સિસલ-Sisal છોડનું વાવેતર તથા તેના રેવાના ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૧૦૧ મો.

કી. ૪ આના

સીતાફળ-રોપણી સબંધી. અંક ૧૨૦ મો.

કી. ૪ આના

સીલ કરવાની લાખ-કાગળની મુદ્ર તથા પારસ્તલ અને શીશીઓ પર લગાડવાની કાળી, ચોક્રેસેટ, પીળી, બાઉન, બ્લુ, લાલ, લીલી, સફેદ અને સુન્દરી-રૂપેરી રંગબેરંગી લાખના ૬૩ પ્રયોગો. અંક ૬૩ મો.

કી. ૪ આના

સીવવાની સોય-બનાવટ અને ઉદ્યોગ વિષે. અંક ૯૫ મો.

કી. ૪ આના

મુકા ગેવાનો વેપાર—નાવત અને રસિક ધણીની આછી રૂપરેખા. અંક ૧૧૨ મો.

કી. ૪ આના

મુખક-વાવેતર અને ધંધા સંબંધી. (સુખડના તેજની બનાવટની માહિતી સહિત) અંક ૪૮ મો.

કી. ૩ આના

(જુઓ પાનું ૨૨૪).

સપાળને પોનિશ મરી લેના નેહએ ૨

મુળ વસ્તુઓ ૫૦ જુદી જુદી જાતના
ડાબ, કાપ, યા ખીજા ધાતુ-દારો મવજુદ હોય
તો તેમને દુર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્ર
જોઆ તે વસ્તુઓને બોળવી પડે છે એવા
ધોણક મુખ્ય મિશ્રજો આ રહ્યા -

(૧) ગંધકનો તેજામ ૧૦ ઔસ,
સુરાખારનો તેજામ ૫ ઔસ, નમકનો તેજામ
થોડાક દીપા પાણી ૧૦ ઔસ

જગાન અને એના ખીજા ધાતુ-દારો
દુર કરવા માટે આ મિશ્રજુ ઉપયોગી છે
જે તે વસ્તુઓને તાર વડે બાંધી, મિશ્રજુના
-એરાક આ અને એના ખીજા બરા મિશ્રજો
પ્રયત્નના વામણમાન રાખવા અને પથરીના
શીશીમા બરા નેહએ થોડીક મિનિટો લગી
બોળી રાખી, પછી પુ કળ પાગી વડે ધોળી
તાર-અશ વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે
જે એ વેજાની કિયાથી વસ્તુ પુરેપુરી સાદ ન
થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી તાર કરવો જોઈએ

(૨) ગંધકનો તેજામ ૧ ઔસ પાણી
૨૦ ઔસ

પિપ્પા અને તામાની રસ્તુઓ પર જામેના
ધાતુ-દારો કાઢવા માટે આ મિશ્રજુ વપરાય
જે તે ધાતુ-દારો રજુ જલ્લદ અને વડ
મજબૂત જામેના હોય તેમને માટે--

(૩) ગંધકનો તેજામ ૩ ઔસ, સુરા
ખારનો તેજામ ૧૬ ઔસ પાણી ૪ ઔસ
-એ વપાય છે

લોખડ અને પોનાદ પર ચડેલા કાટ
દુર કરવા માટે--

(૪) ગંધકનો તેજામ ૬ ભાગ

તેજા ૧ ભાગ આ ૫ મુઠી રજુના દોળ
-ના મિશ્રજુનો ઉપયોગ કરે દોળ ચાપનાની

(૨) હાના રાય ૧૨ કમ પોણો દોળનો
આ બધુ કમ દાય કારીગરીએજ રજુ ગપ્પ
એટલે કરવાનું બાક તે એ મટ ખાસવિથ
-વત્રો વપરાય છે

(ખાના ૨૨૩ થી આગળ)

મુગધીદાર તેવો-મોગરા ગુનાય, ચમેલી,
ચયા વ વ મોળ પ્રકારના મુગધીદાર
તેવોની બનાવટ અંક ૩૮ મો કી ૩ આના
મુજની-૨ વાણુની બચતી વિખ્યાત
કારીગરી અંક ૪૪ મો કી ૩ આના

મુન્દરી માછલીઓ-એનો ઉઠેર-મધો
અંક ૬૮ મો કી ૪ આના

મુરજુ-વાવેતરની માલિની અંક ૧૩૪ મો
કી ૪ આના

મુરાખારનો નેજાળ-બનાવવા વિશે અંક
૧૨૮ મો કી ૪ આના

મુરોદાણા-દાણાનું વાવેતર અને તેનો અંક
કાલો અંક ૧૦૮ મો કી ૪ આના

મુઠ-આદુમાથી મુઠ કેમ બને છે? અંક
૧૩૦ મો કી ૪ આના

મલીઆ જુવાર-વાવેતર વિશે અંક ૫૨ મો
કી ૩ આના

સેન્ડની બનાવટ-જાત જાતના સાદા અને
મિશ્ર ખરા અને બનાવટી દક્ષા અને
ભારી પકિતના સેન્ડ બનાવવા ૧૦૦
નુસ્ખાઓ અંક ૩૮, ૬૭ અને ૮૩ મો
કી ૧૧ આના

સેન્ડોતિન-બનાવટ વિશે અંક ૧૧૧ મો
કી ૪ આના

સેન્ડોતિન-બનાવટ વિશે અંક ૭૬ મો
કી ૪ આના

સેફ્ટી ચીન-મનાવટ અને ઉદ્યોગ અંક
૫૬ મો કી ૩ આના

સેફ્ટુરોઈડ-મનાવટની વિગતો અંક ૭૭ મો
કી ૪ આના

સેફ્ટુરોઈડના દીલી તારા-નજીવી કામતે
મળતા કાચા માનમાથી આ નક્કી સેફ્ટુ
રોઈડના દીલી-તારાનો પુષ્કળ નફાવત માન
બનાવવા વિશે અંક ૧૨૦ મો કી ૪ આના

(જુલે પાનુ ૨૨૫)

બેડ ધાતુઓ પર બાંહેધા કલક-સીસા દ્વારા દુર કરવા માટે—

(૫) કોસ્ટીક સોડા યા પોટાશનું ગરમ અને જલદ મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

(૬) જે વસ્તુઓ પર લાખ-રંગ કરેલો હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા ગેથીલેટ્સ સ્પ્રિન્ટમાં અર્ધા કલાક લગી બેળી રાખી, પછી જલદ એમોનિયાના મિશ્રણમાં ઝમેળાવવાથી અને ત્યાર પછી તેને સાદા પાણી વડે ધોઈને જુના તાર-બચ વડે સાફ કરવાથી લાખ-રંગ નીકળી જાય છે.

અલબત્ત, જે એવી વસ્તુઓ પર માત્ર સામાન્ય ઝાંખાશ યા રંગના ડાઘજ હોય તો ઉપરો પ્રયોગ આઝમાવવાની કશી જરૂર નથી, એ માટે—

(૭) પોટાશિયમ સાયનાઈડનું જલદ મિશ્રણ-જેમાં ચોડાક ટીપાં પ્રવાહી એમોનિયા ઉમેરેલો હોય-મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

પણી વેળા એમ પણ બને છે કે મુજ વસ્તુઓ પર તેલ, ચરખી યા એવા ખીચ પદાર્થોના ડાઘ પડેલા હોય છે, એવી હાલતમાં—

(૮) કોસ્ટીક સોડા જે રતલ અને પાણી ૧ ગેલન લઈ, સોખંડ (Wrough Iron)ના વાસણમાં ડ્રવ બનાવી, તેમાં એ ચીજો બેળી લેવી.

વિષયને ટુંકાણમાં સમેટતાં, એકજ વાત અને જસ. વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોખ્ખી રીતે સ્વચ્છ કરીને જોઈએ. જે તેની ઉપર એક કરતાં વધુ પ્રકારનો ગેલ વ. હોય તો તેને એક કરતાં વધુ મિશ્રણોમાં બેળાવી પડશે. ગમે તેમ, તેને પુરેપુરી સ્વચ્છ કરી, પછી પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી મુજ ધોઈ, તાર-બચ વડે ઘસી-બાદ રહે કે, ઘસતી વેળા લીસેલા પડવા ન જોઈએ-પછી પોલિશીંગ પાવડર

(પાના ૨૨૪ થી આગળ)

સોડિયમ કાર્બોનેટ-બનાવટની પદ્ધતિ. અંક ૧૨૭ મો. કી. ૪ આના

સોડિયમ સિલિકેટ-બનાવટ વિશે. અંક ૯૨ મો. કી. ૪ આના

સોનાના વરક-કેમ બનાવવા ? અંક ૪૩ મો. કી. ૩ આના

સોનાની શાહી-ટાંક-ફાઉન્ટેન પેન વ.માં વપરાતી સોનાની શાહી-ટાંક વિષા Nib ની બનાવટ. અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના

સોપારી-પ્રકાર પ્રકારની સોપારીની રોપણી, તેની પકવણી, કાપવાના કાચા અને વેપાર વિશે. અંક ૮૭ અને ૯૩ મો. કી. ૮ આના

સોયા ધીન્સ-વાવેતર અને તેની ઉપયોગિતા વિશે. અંક ૭૧ મો. કી. ૪ આના

સૌંદર્ય બનાવટો-ચિદ્રા પર લગાડવાના પાવડર, લોશન, ટોલક ક્રીમ, જેલી ક્રીમ, વેનીશિંગ ક્રીમ, સ્ટાય વ. ક્રીમ અને સ્નો ક્રીમ વ. બનાવવાના પ્રમાણભૂત ૭૩ પ્રયોગો. અંક ૧૧૪ અને ૧૧૫ મો. કી. ૮ આના

હલવાઓ-પ્રકાર પ્રકારના લહેજાદાર હલવાઓ બનાવવા. અંક ૫૪ મો. કી. ૩ આના

હસ્તાક્ષર-વિના પુછાએ અને નજીવી મિલનને માત્ર હસ્તાક્ષરના સંબંધ-વેપાર દ્વારા ધન મેળવો. અંક ૧૦૪ મો. કી. ૪ આના

હળદર-તાઝી હળદરને સુકવવાની માદિતી. અંક ૪૦ મો. કી. ૩ આના

હાડકાનું ખાતર-કેમ તૈયાર થાય છે ? અંક ૮૭ મો. કી. ૪ આના

હાથવણાટનું કાપડ-એના ધંધા વિશે. અંક ૯૬ અને ૧૦૬ મો. કી. ૮ આના

(જુઓ પાનું ૨૨૬)

વડે પોનિશ કરી લેવી. આ પ્રાયશ્ચિક્રિયા અંગે જોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ સરસ અને શોભીતો ઢોળ ચઢાવી સકાશે. વળી વસ્તુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત સભાળપૂર્વક આવવવી જોઈએ. તેની સાફ કરેલી સપાટી પર મેલ થા ગાય ન લાગે તેનું ધ્યાન રાખવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ બનકે એને હાથનો સ્પર્શ પણ ન લાગે તેમ અધ્ધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

સહાયક-ઢોળ

આટલું કર્યા પછી હજી થણે બાજે જે તે વસ્તુ મુજ ઢોળ ચઢાવવાને માટે તૈયાર થઈ નથી એ ખરૂં છે કે ફેટલીક વેળાએ એ વસ્તુઓ પર ઢોળ ચઢી સકે છે, પરંતુ જો કામ સારૂ કરવું હોય તો પહેલા એની ઉપર સહાયક ઢોળ ચઢાવી લેવો જોઈએ. એ સહાયક-ઢોળની મદદથી કેડમિયમનો ઢોળ વધુ સારો ચઢશે.

સહાયક-ઢોળ તાખાનો હોય છે. લોખંડ, પોલાદ, જસન, સીમા, ષિટાનીઆ અને સીસા અને જસનની બીજી મિશ્ર-ધાતુઓની બનાવેલી વસ્તુઓ પર પહેલા તાખાનો ઢોળ ચઢાવવો બિહતર છે આ તાખાનો ઢોળ તેજાન-મુક્ત મિશ્રણો વડે ચઢાવાય છે, કારણ કે તેજાબવાવા મિશ્રણથી ફાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

તાખાનો ઢોળ-કોપર સર્કેટ ૮ ઓસ, ગરમ અર્ક-પાણી યા વર્ષાદત્ત પાણી ૧ ક્વાર્ટ,

(૩) પોલિશ કર્યા પછી ફેટલીક વેળા વસ્તુઓ પર એક પ્રકારનો ચીકાગ યા તેલનો થર ચઢેલો જણાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર ફેટલીક સેડાના દ્રવમાં ઝમેળી, પાણીથી ધોઈ લેવી (વસ્તુઓ તાખા પિત્તળ યા એડીન નરમ ધાતુઓની હશે તો આ ક્રિયાથી તેની ઉપર કાળો થર બાઝશે એવી હાલતમાં એ વસ્તુને ટેબલ પર રાખી, એક હાથ વડે પકડી બીજા હાથમાં બ્રશ લઈ, પાણીમાં ઝમેળી, વધારાનું પાણી પાંચેરીને બ્રશને પુમીસ (Pumice)ની મુઠી લથાડી, તે વડે ધસીને પેલો કાળો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી વાર વસ્તુને પાણીથી ધોઈ લેવી)

(પાના ૨૨૫ થી આગળ)

હાથીદાંત-હાથીઓ પકડવાની રીત તથા નકવી હાથીદાંત બનાવવા વિશે. અંક ૪૫, ૪૯, ૫૮ અને ૭૫ મો. કી. ૧૪ આના

હીઆ-ગીનાઈ રેપા-ધાસ વિશે. અંક ૧૦૯મો. કી. ૪ આના

હીરા-બનાવવી હીરા બનાવવાના પ્રયોગો તથા હિન્દી હીરાની ખાણો વિશે. અંક ૫૬ અને ૮૧ મો. કી. ૭ આના

હોર્સિયરી-ગજરાક, મોઝ, મફ્લર વ. વ. ની બનાવટ અને કારખાના માટે સરળ સચિત્ર માર્ગદર્શનઃ મહાઉદ્યોગ માટેય ઉપયોગી. અંક ૪૦, ૬૫, ૯૬ અને ૧૩૩ મો. કી. ૧૫ આના.

અગન-ઈંટ કિંવા ફાયર બ્રિક-બનાવવાની પુરી માહિતી. અંક ૧૨૬મો. કી. ૪ આના.

અગર-ધોધા વિશે. અંક ૪૯મો. કી. ૩ આના.

અગરખત્તો-બનાવવાની માહિતી. અંક ૬૭ અને ૯૪ મો. કી. ૮ આના.

અત્તરો-ગુલાબ, કેવડા, ચપા ચમેલી, હિના વના ૨૧ પ્રકારના અત્તરો બનાવવા. અંક ૭૭, ૭૮ અને ૧૦૪ મો. કી. ૧૨ આના

અનનસ-વાવેતર વિશે અંક ૩૮ અને ૮૫મો. કી. ૭ આના.

અફીણ-એનું વાવેતર અને એના બંધાણથી બચવાના ઈનાજો. અંક ૭૧ અને ૭૩ મો. કી. ૮ આના.

અરીસ-ઉપયોગ સબધી. અંક ૬૭ મો. કી. ૪ આના

એડર સાયેન પેસા મોહલી આપો એ રૂબિયાથી એાળી રકમના એડરનું વી પી કરતા નથી અંકનું કપાલ ખર્ચ હિન્દમાં માફ છે, પણ વી પી થી મજાવાય તો તેને બધા ખર્ચ માફકને શિદે નુરો પડે છે

કમર ઓફિસ, સોલગરવાડા, સુરત.

લિકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ સાયનાઇડનું મિશ્રણ મુરત મુગખ.

ગરમ પાણીમાં કોપર સલ્ફેટને ઓગળાવી, મિશ્રણ ઠંડુ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા મેળવતા અને હલાવતા જાય. એના મિશ્રણથી પ્રથમ તો થોડોક લીલો પદાર્થ તળિયે જઈ એસશે, પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા મેળવતા જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર ઓગળી, ખુબ રંગનું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે. હવે એમોનિયા 'ઉમેરવું' બંધ કરી, એટલું પોટાસિયમ સાયનાઇડનું મિશ્રણ ઉમેરી કે ઉપક્ષા મિશ્રણનો ખુબ રંગ જતો રહી, અમ્પરી રંગ પડે. એમ થતાં, મિશ્રણને ખુબી બરાબરીમાં ૧૨ કલાક લગી હવા ખાવા દઈ, જડા કપડામાંથી ગળી લઈ, નેટલુ મિશ્રણ બનું હોય તેના પ્રમાણમાં, તેાથી વધુ ગણું પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ઠંડુ પછુ વપરાય છે અને ગરમ પછુ. ઉચ્ચ પરિણામ માટે તેને ૧૬૦° ડિગ્રી લગી ગરમ કરી, પછી નિયમમર એક તારમાં તાંબાનું પતર અને બીજા તારમાં જે વસ્તુ પર ઢોળ ચઢાવવો હોય તે બાંધી, બેઢતે મિશ્રણમાં મુકી, વિજળીક પ્રવાહની મદદે ઢોળ ચઢાવી લેવો.

કેટમિયમનો ઢોળ

ઢોળ ચઢાવવાનો હુનર બરાબર શીખી લેવા માટે પહેલાં ચાર થોડા વેળા ન્હાના પાયા અને ન્હાની ચીઝો પર આઝમાઈશ કરી, અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ઢોળ ચઢાવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતાં વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાંના એકાદમાંય ગફલત થાય તો ઢોળ બરાબર ચઢતો નથી. એ વિષય એટલો વિશાળ છે કે એની સમજણ અહિં જે ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી; એ માટે આ

તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ. આ એ વિષયની મોટી કિતાબો પાંચવી જોઈએ. કંકમાં કહેતાં, ઢોળ બરાબર ચઢે એ માટે—

- ૧, ઢોળના મિશ્રણ,
- ૨, ધનમુલ્ય-પ્લેટ અને
- ૩, વિજળીક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ. ઢોળ ઓછું વધારે ચઢાવવું હોય તે પ્રમાણે ઢોળનું મિશ્રણ ઓછું વનું જલદ વાપરવું જોઈએ અને વળી તેજ પ્રમાણે વિજળીક બળમાંય ફેરફાર કરવો જોઈએ. ધનમુલ્ય (Anode) તરીકે વપરાતી કેટમિયમની પ્લેટ, થોડા કદની-એટલે કે, જે વસ્તુઓના પર ઢોળ ચઢા-

(૪) આ હુનરનું અવલોકન શિક્ષણ નીચલી સરચાઓમાં અપાય છે—(૧) સાયન્સ કોલેજ, પદના; (૨) મહારાજા કાશિમજીનાર પોલિટેક્નિક ઈન્સ્ટિટ્યુટ, કલકત્તા; (૩) રોન્ડેલ પોલિટેક્નિક ઈન્સ્ટિટ્યુટ, લસર (આસિયર); (૪) અવર્નમેન્ટ ટ્રેડસ સ્કૂલ, ફ્રિચુર; (૫) અવર્નમેન્ટ ટેકનિકલ સ્કૂલ, લાહોર; (૬) અવર્નમેન્ટ મિલ, વર્ડીન સ્કૂલ, સિયાતકોટ; (૭) અવર્નમેન્ટ મિલ વર્ડીન સ્કૂલ, અબોટ.

અસપાસકમની મુદત દરેક ટકાને બપોરે વર્ષની છે. વધુ માહિતી માટે “કેમર”નો ૪૨ મો અંક જુઓ.

(૫) વધુ વિગતો માટે નીચલી શાપડાઓ જોવી (૧) ઈલેક્ટ્રોપ્લેટિંગ ક્તા: વિ. ઇ. વર્ણા; (૨) American Cyclopedia of Formulas, (૩) Fortunes in Formulas (૪) Principles of Electroplating & Electroforming ક્તા: W. Bloom (૫) Electroplater's Handbook ક્તા: S. R. Bonney, (૬) Electroplater ક્તા: Canning; (૭) The Modern Electroplater ક્તા: K. M. Cogshall; (૮) Electroplating ક્તા: S. Field, (૯) Modern Electroplating ક્તા: W. E. Hughes; (૧૦) Electroplating & Electroforming of Metals ક્તા: A. Phillip (૧૧) Electroplating ક્તા: C. E. Urquhart, (૧૨) Electroplating ક્તા: A. Watt, (૧૩) Electroplating ક્તા: Reetz. વ વ.

વનાનો હોય તેમના કંઠ કરતા સહજ વધારે મોટી-હોવી જોઈએ ટાઈ પછી હાતમાં તે પ્લેઈટ કે ઈલેક્ટ્રી વધુ પાતળી તો હોવી જોઈએ નહિજ. વળી તે ચોખ્ખા કેટમિયમની હોવી જોઈએ બેગ મેળવેલો હોય એવી કેટમિયમની પ્લેઈટ આ કામ માટે વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ ટાઈ જાણે છે કે ઢોળ ચડાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-મેરાક તે ચીની યા કાચનું યા ખાસ બનાવટનું હેય-ઢોળનું મિશ્રણ ભરાય છે અને પછી ધનધ્રુવ તરીકે કેટમિયમની પ્લેઈટ અને ઋણધ્રુવ (Cathode) તરીકે જે ચીસો પર ઢોળ અદાવવાનો હોય તે ચીસો-આગળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને-એ વાસણમાં બેઠુંને જુદા જુદા તારથી બાંધીને થોડે થોડે દુર મકવામાં આવે છે અને એ મેકના તારને વિજળીક સબધી સાથે જોડતા વિજળીક બળ વડે ઢોળ ચડે છે ઢોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને ૧૫થી ૪૫ મિનિટ લગી વિના છેડછાડે ચડવા દેવો જોઈએ, પરંતુ પ્રાયમિક પરીક્ષા તરીકે ૮-૧૦ મિનિટ મૂળ ચીસને મટીને તપાસી જોઈએ જે ઢોળ બરાબર ચડતો ન હોય તો તેનું કારણ જાણીને તે માટે ઘટ્ટ કરવું જોઈએ અને જે ઢોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચડવા દેવો જોઈએ એની સમજણ માટે ચર્ચી રહેલા ઢોળનો રંગ પણ ઠીક ઠીક મહાઈશક રૂપ ધર્મ પડે છે વિજળીક-બળ ચાલુ થતાજ, મૂળ ચીસનો રંગ તરતજ બે ત્રણ મિનિટમાં બદલાઈને કેટમિયમ જેવો સફેદ ધર્મ જવો જોઈએ જે જુરો થાય અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપેલા કુટંગ દેખાય તો ઢોળ ઘણી ઝડપથી ચડતો હોવાથી કે.મિયમ

“બગી જાતુ” સમજાયું. જે એ રંગ જુરોને બચે ખાડોન થાય તો ઢોળ ખુબ ઝડપથી ચડતો સમજવો પણ જે રંગ સફેદ ખુબ મિશ્ર થાય તો ઢોળ ઝુરત ધરતાય વધુ ધીમે ચડતો જાણવો જે ચડતો ઢોળ ખરબચડો હોય તો ધનધ્રુવ પ્લેઈટ ઝુરત કરતા વધુ ઝોળી યા ઋણધ્રુવ ચીસોની વધુ નિષ્ક્ર મુકાયેલી હોવી જોઈએ હુકમાં, મુળ કારણ તું છે, તે માણી લઈ તેનો ઈનાજ કરવો જોઈએ જે ઢોળ અત્યંત ઝડપથી ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સહજ ધગડાથી તે ધીમે ચડતો જે અત્યંત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ મદજ વધારવાથી તે ઝડપથી ચડશે.

ધાતુ-ઢોળ

ધાતુ-ઢોળ કિવા ગિલ્કામની મયુજી માહિતી માટે નીચું સાહિત્ય અવશ્ય વાનો કલઈનો ઢોળ-કમરનો અંક ૧૨૧ મો
કી ૪ આના
કેમિયમનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૮
૧૨૪ અને ૧૩૩ મો કી ૧૨ આના
ચાંદી સોનાનો ઢોળ-કમરનો અંક
૯૩, ૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો
કી ૩ ૧-૮-૦
તાંબાનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૮ અને
૧૧૮ મો કી ૮ આના
નિકલનો ઢોળ-કમરનો અંક ૭૪
અને ૧૩૫ મો કી ૮ આના
કમર ચોદિસ, સોદામરવડા સુરત.

હવે ચોક્કસ ઢોળ-મિશ્રણના પ્રયોગો જુઓ

(૧) આ કદની માપણી માટે જે તે વસ્તુને માપી તેના કેટલા ચોરસ ઈંચ થાય છે તે જાણી તે પ્રમાણે કેટમિયમની પ્લેઈટનેય માપી તેના ચોરસ ઈંચ કાઢવા

૧-અમ-પાણી ૧ ગેલન, સોડિયમ સાથે નાઈટ ૮ ઓસ, કેટમિયમ ચોક્કસાઈ ૩ ઓસ, પોટાશિયમ હાયડ્રોક્સાઈડ ૧ ઓસ, કાળો ગોળ-રસ ૩ ઓસ

આપણા બાજુમાં અંકર વેચાતા દેખાય છે, પણ ગુજરાતમાં પોતાના અંકરના બાજુ નથી, એમ માટે કહેવું પડે છે. સુકા અંકર તો પરદેશથીજ આવે છે, એ વાત દુ આગળ ઉપર આ પૃષ્ઠો પર ચર્ચા ગયો છું, પણ હીના અંકર ચૈત્રથી વૈશાખ માસ મુધીના દરરોજ રહેવે મારફતે આવ જ કરે છે હા, છતાં છતાં બગીચામાં અંકરના ઝાડ હશે પણ એથી ગુજરાતની માત્ર પુરતો જ્ઞાન નથી નીવળતો.

ઝમીન : મુબઈ ધિવાકામાં અંકરનું કેન્દ્રસ્થાન પુના જિલ્લામાં ગણી સકાય એમ છે ખામ કરીને દીવા ઘાટ પછીના મયમનમાં, સામનડ તાનુકે તથા પુરદર તાનુકે અંકર માટે પ્રખ્યાત છે પુરદર ઉચ્ચ પ્રદેશમાં આવેલ છે. બીમથડી તાનુકામાં પણ અંકરના બગીચા ધણા છે.

ગુજરાતમાં સુરતની પામે પોપગ, કે ન્યા દર નરસે ૪૦ ઈંચ વરસાદ પડે છે, ત્યાં અંકર સારા થાય છે થોડા પ્રમાણમાં નાસિક જિલ્લામાં પણ અંકર થાય છે. મુબઈ ઈના કાની અંકર માટેની ડહાબ એકરની ઝમીનમાં ૩૩૮ એકર ઝમીન પુના જિલ્લામાં છે પુનાની આસપાસમાં મુમાફરી કરશે તો ઉનાળાની મવસમમાં સ્ટેશને સ્ટેશને હીના અંકર વેચાતા જોશે સર્ધન મગાહ રહેવેના રાજેવાડી સ્ટેશન આગળના અંકર વખણાય છે કાનરજનો ઘાટ એળગના હીરા બાગના અંકર પણ પકાયના છે, તેમજ તીર્થક્ષેત્ર આળદીની સુતખડરામી હલકી ઝમીનમાં પણ અંકરનો જ્ઞાન સારો થાય છે.

—સોડિયમ રાયનાઈડ ૧૨ ઓસ, કેડ નિયમ ઓક્ટાઈડ ૩ ઓસ, પોટાશિયમ હાયડ્રોક્સાઈડ ૧ ઓઝ, કાલો ગોળ—સ કે ઓન્, અર્ફ—પાણી ૧ ગેલન

અંકર ઝાંઝાની ઝમીનમાં ઉગે છે, પણ ઝમીનમાં સારા પ્રમાણમાં સુનાવું મિશ્રણ હોવું જોઈએ સાસવડ રાજેવાડીની ઝમીન એમ તો સ્તાશ પડતી મળી છે, તો પણ ત્યાં સારી મધ્યસ્થતને લીધે ઉત્તમ પ્રકારના અંકરનો પામ મને કે કહે છે કે હીરા અને સામનડના ખેડુતો અને બાગવાનો અંકરની ધન્ય અને આખ બાધનામાં પહેતો નવર ધગવે કે પુનાથી ૧૪ માઈન દુર હીરાનો ઘાટ એળગના પછી, ત્યાં માઈનના વિનાગના દીરા, ધમાસડી, વધેસડી વ ગામે અંકરના બગીચા મિનાર બીજી કાઈ જોવા મળતું નથી.

ઉત્તમ નીકનરાણી, હવમી મખોડી રગની ઝમીન, તથા જેમાં સુનાવું પ્રમાણ પુરખ હોય એવી સ્તાશ પડતી મળી ઝમીન અંકર માટે જરૂર મળ્યાવ છે નિષ્ણતોનો મત છે કે હડી તદન કાળી ઝમીન અંકર માટે નફામી છે પ્રયોગો પરતી માનમ પડ્યું છે કે એની ઝમીનમાં ઝાડ, કાળ, પાઠા વધુ અને રળ નાના તેમજ થોડા આવે છે.

વરમા : અંકર એવી જગ્યાએ થાય છે કે જ્યાં હવામાનનું પ્રમાણ રપથી ૪૦ ઈંચ જેટલા વગ્યાદનું હોય, પણ આવજથી ભાદરવામાં વરસાદ ન ચતો હોય કળ પાંખી નખને સુકી હવાની ઝરત છે.

ઉંચેર : અંકરને રૂળ મળે કે મસુદનું ગળે, તે ટેપ, સુત, ઉમગ ઈયાદિની ઝાન છે એની વશકધિ ખીનની રાપણીથી ચતી નથી વડના ઝાડ તો ટેટા મહેતા પર ગકસોથી થાય છે અંકર આ પ્રકારે ઉંચેરી સકાય એની ના નથી, પણ વેપાર લલોગની દૃષ્ટિએ આ સમુદ્ર કુબમથી બીજાશય ગોધી, તેની રોપણી—વાવણી માણ છે મામાન્ય રીતે કનમ દરથી એનો વધારો થય છે કાળીના છેડા આમળી આમ ઈચ નાના કમ પ્રપવામાં

આવે છે દરેક કનમ પગ પાનકાવાળી કુખ
અથવા પર્ણકાળી કે આખ દોરી નેઈએ આ
કુખ એળખના પથ્ય આઠરી નેઈએ અને
તેની ડાળી પછા કનમ ખનારી ઝાડ તો
ઉઘાડી સકાય પથ્ય લામી કુખવાળી કનમોને
સારા મુજા કુટતા નથી એને વરસાદની શરૂઆતમાં
ક્યારામાં રોપનામાં આવે છે અને બીજા વરસે
રોપનાને તૈયાર થાય છે સુતી કનમથી પણ
અછરના ઝાડ તૈયાર કરવામાં આવે છે

ઝમીનની તૈયારી ઉનાળામાં ઝમીન
મે ત્રણ વખત ખેડીને તથા વાગવર કરમીને
બત્તમરી બાવરી ઝરૂરી છે પછી પદર પદર
કુટને અતરે ૨'૪૨'૪૨' (મે બે કુટના ઉઘ
પટોળા) ના માપના ખાડા કરવા આ ખાડામાં
ઝમીનની ઉપરી માગીમાન ખાડા દીઠ ૧૦૦
રતન પાણીઉં ખાતર અને મે રતન હાડકોનાં ભુકો
મેળવીને ભરવે

રોપણી મટે અનુમતી માનમ પડ્યું છે
કે રચાનિક વરમાન પર ધોરણ રાખતું જે
પુષ્કળ વરસાદ ન હોય તો અસા આરણ્યમાં
એ મામ કરતું પણ પુષ્કળ વરસાદ હોય તો
વરમાન થઈ મધ્ય પછી કારતક મામસાર
કામમાં હોય

આરોમોંથી કવમો સમાજથી કાઢી લઈ,
દરેક ખોડામાં એક એક ઉભી રોપી તેની
આસપાસ માગી પગ રડે અખત દબાવરી
રોપ્યા પછી તગતજ પાણી દેવું બીજું પાણી
સાર પાચ દિવસ પછી અને ત્રીજું આઠ દસ
દિવસ બાદ પરિચયિત પ્રમાણે આપવું વરસાદ
વરસતો હોય તો પાણી આપવું બંધ કરતું
પણ ઉનાળામાં ફળ લાગે ત્યારે અછરને
પુટળ પાણી નેઈએ છે અને તેથી વાડીની
નજદીક પુષ્કળ પાણીનાં કુવો અથવા એવું
યાગીનું સાધન રાખતું કુસા પર ડાકી વચ
હત્યાદિ રાખનાથી મુગમતા પડે છે

પેગ પાન હવે આમ બેના અર
મર્જ તેજ વરસે ઉત્પાદન દેવું ઝાડ નથી પહેવા

મે ત્રણ વગસ સુધી એ માવજતજ માગે છે,
તેથી એની સાથે પેગ પાકતો લામ ઉઘારી,
થેડી આમદની મેળવના ગહેરાને ખાગમાનો
શુનના નથી વાળે, વઘણા, મઠ જેવા પેટા
પાકથી વણદારને લાભ છે આ પેટા પાક
વખતે એવી કાળજી ગમવાની કે મુખ્ય પાક
ફિંચા અછરને નુકસાન થાય નહિ આપના માટે
દરેક ઝાડની ચેતરફ એાહમા એાહુ બે ટુટું
ખામણ-જોળ ક્યારો રાખવો અને તેને સ્વચ્છ
રાખવાની ચિચટ રાખવી

દરેક ફળ ઝાડની માફક અછરને પુનિંગ-
છાટપીની માવજત ઝરૂરી છે ઝાડને તુદર
આસારમાં ગમના માટે નીચેની ડાળી કાપી
નાખી, એકતુ થડ રહેવા દેવું પછી વચમાં
મુખ્ય થાને ઉપરની ખાત્રુએથી કાપી, ઝમીનથી
સાર કુટ હવે ડાળીઓ વધવા દેવી ત્યાર બાદ
ઝાડ ધુમટાકારતું થાય ત્યાં સુધી દર વરસે
ખાત્રુની ડાળીઓ રીતસર ગમના રહેવી

સાધારણ રીતે નાના છાડને તમાચેથી
ડાળીઓ કુટે છે અને તે બંધી કાયમ રહે છે,
પણ એકજ યઝવાળા ઝાડમાં નીચેના લાભ
સમાધયો છે અછરના ઝાડને ગામખરાની
ધખળો ઉપદ્રવ લાગ્યું પડે છે આ ઉપદ્રવ
ઝમીનથી નીચેના ભાગમાં હોઈ જણ બકાર
રહે છે આતુ થાય તો ઉપદ્રવવાળી ડાળી કાપી
નાખીને ઝાડને બચાવવું

એક મોગી ડાળી કાપી નાખી હોય અને
ઝાડ જુદું અને થડ ઉધાકું દેખાય, ત્યારે જે
ઝાડને ફિતિમ લેમ આપવાથી ફળદાયક ડાળી
આપવાની શક્યતા હોય તો ખાચ પાંડવી ખાચ
પાવતનું કારણ એટલુંજ કે ફળદાયક ડાળીને
વિકાસ માગે મગે અને તે ઉધડે ખાચ પાંડવી
એવે આણીતર ચપ્પુ વડે મુસ્ત આખ ઉપર
લાકડા સુધી ઉડા, બે ત્રણ કાચ છાનમાં
મુકવા અને આખ (પર્ણકાળી કે ડાળકાળી) પર
દૂધ જેવો રસ ફરીતે મુકાઈ ન ગળ્ય તેવા

માટે જાણ કાઢી લેવી. ધ્યાનમાં રાખવું કે ને આંખ તદ્દરસ્ત, ભરાઈ, ન્હી મોટી અને પાકટ લાકડા (કાળી) પરની હોવી જોઈએ. આંખ વધવા માટે તે પહેલાં તે પાંચી રજાઈ ન જાય એટલી પહોળી ખાંચ રાખવી. એક ડાળ પર એથી વધુ આંખ આગળ ખાંચ પાડવી નહિ.

બહાર અને માવજત : ખીજી કળ માફકજ અંદરને બે બહાર હોય છે. એક બહાર ચોમાસામાં ઉતરે છે. તે ખાટો બહાર ગળાય છે. ઉનાળાનો ખીજી બહાર મંદિ ઉતરે છે. પહેલો પાક અપાઠ આપણમાં યાય છે, પણ કળ તુરં હોવાથી તોડી નાંખવામાં આવે છે. ખીજી વારના કળ ખરા કળ તરીકે લેવાય છે. વરસાદ આવે કે ન આવે પણ જેઠ માસમાં પાણી બધ કરવું. આ માસમાં જાડ આરામ લે છે અને પાંદડાં ખરી પડે છે. પાંદડાં સુકાવા માટે કે તેને ખેરવતા જવા.

સૂર્યસ્નાન : બાદરવામાં જ્યારે સાધારણ રીતે વરસાદ બધ હોય છે, ત્યારે જાડની આમુખામુની માટી ખોદીને તેની ખામુમાં ફરતો હમણે કરી, મુજ ઉવાડા કરવા. છેક ત્રીજા મુજ કાપી નાખવા અને ગોડવું. વરસાદ ન આવે એથી મુક્ત થયેલી કુંઠી હોવાથી આ કામ ઘણી જાડ અને ઉતાવળથી એક બે અઠવાડિયામાં પતાવી લેવું.

ઉપારા : દરમ્યાન નવા કપાસ પણ તેષાર કરતા જતાં અને જાડની આસપાસ ૮૦ થી ૧૦૦ રતજ ઊણીયું ખાતર પ્રાયરવું. ચોકક પાણી પાવું. ખીજું પાણી ત્રીજે દિવસે અને ત્રીજું પાણી પાંચમે દિવસે પાંચે ધીમે પ્રમાણ વધારતાં જતાં આપવું. ચોથું પાણી દસ દિવસ પછી પુરા પ્રમાણમાં આપવું.

ગોડ : નિહાળી અને ગોડણી પરત્વે દ્વંદ્વ રાખવું નહિ. કળ મોટાં થવા માટે ત્યારથી ને કામણ ચંચળા અત લગી પુરુષ પાણી તથા દરેક પાણી પહેલાં ગોડ આપવી.

પાણી તેમજ ગોડની બેલકરીને લીધે કળ ખરી પડે છે.

પાક : અંદર કામણ મામપા પાકવા માટે છે અને મવમમ જેઠ અપાઠ સુધી આવે છે. કળને કામણ, વનવાને જ ધ્યાનિ પક્ષીઓથી બચાવવા માટે ઘણી કાળજી રાખવી અને કામણની કામણી, લીનના ડબ્બા ધ્યાનિનો ઉપયોગ કરવો.

આગળ ઉપર એક ઠેકાણે અંદરના થડને લાગતી ગામમરંતી ધિયળનો ઉપયોગ થયો છે. આ ધિયળ ખેટોસેરા રક્ષા નામથી આગળ આવે છે. એ ઝમીનની નમત્રીક થડને કોતરી ખાય છે અને ઘણી વાર ખખર પણ પડતી નથી પણ જાડના થડ આગળ લાકડાનો વહેર પડેલો જણાય છે ત્યારે માત્રમ પડે છે. આ ધિયળને થડમાંથી ખેંચી કાઢવી. જો ધિયળ જણાય નહિં તો કોન્ટેવા બાગ પર કામરનો ડામ દેવો. એ અંગે થડ પર કાઢવતો થેપડો લગાડી ધિયળને હવા લેતી બધ કરવાનો નુરખો મહેસો છે. એક બે દિવસમાં કાણના મોઢા પામે તે હવા લેવા આવશે, ત્યારે તેને પકડી ખેંચી કાઢી મારી નાખવી.

અંદરને ખીજી ઉપર 'મુરેડો શીંગ' (શીંગ રસ) નામના મેળનો છે. અગ્રાધાગ્ય વરસમાં ત્યારે સખત વરસાદ પડી કળ અને પાંદડાં વધવા માટે, ત્યારે અને થટો પવન કુંકાય ત્યારે એવું જોર મખત હોય છે. જાડનાં પાંદડાં તથા અર્ધપકવ કળ આ રોગથી ખરી પડે છે. આ ઉપદ્રવ માને એરંડીનો ખોળ નિગક માથે આપવાની બચામણ કરી મકાય.

મુકવણી : તાજાં કળને ને કામણપુરંક ટરંડીઆમાં પેક કરી વેચાવા માટે મેકવી મકાય છે, પણ સુદા અંદર માટે દેગમજ અનુસરીને જુગી જુગી રીતે વપરાય છે. આ મસિકમાં એ માટે કાંકે જણાવી મયો છું.

પણ દુકાના ફરીથી કાઢક બે ચાર લીગીઓ
જણાવું છું

પાકા ફળને કાળજીપૂર્વક તોડવા પછી
મોઝા પાનડામાં પાસે પાસે એમ એક ચર
પાયરવામાં આવે છે છામડી વાસની છાનની
ફળની ઉચ્છાદનની હોય તો સાંઝ આની ઝાળ
ડીઓમાં પ્રત્યેકમાં સો સો ફળ સીચાવા
નેહિએ આ પાનડીએને બધ લાકડાની
પેગીમાં ગંધકની બેજવાળી બાફ આપની આમ
કરવાથી ફળનો રંગ જાણે પડે છે-ઉડી નય
છે અને તે અર્ધ પારદર્શક બને છે ગંધકની
બાફ વીસથી ત્રીસ મિનિટ આપનાથી રનલિટ
માન તૈયાર થાય ખરો ગંધકની બાફ બાદ
અછરને લાકડાની અમરાધમાં તડકે સુકવવા
દરરોઝ પાગદેર કરી દરેક બાજુએ પાચથી
સાત નિસ ગુંથી સરખી ગરમી મળવા દેવી

સારી રીતે સુકાએના અછરને દમાનીએ
તો પાણી પોતાની અસન સ્થિતિએ ન જતા
દબાવવાનું ગળેનું નેહિએ

ચુકન લી પુરી થાય તે પહેલાં વેપારની
અને મજાની દૃષ્ટિએ તેને વધુ આકર્ષક
બનાવવા મનની સ્વચ્છતા અને કાળજીથી
સરખી રીતે તૈયારી સરસ રીતે દબાવવા
અછર જે ઠાકરમાં હોય છે અને મધ્યમાં એક
બાજુએ આખ અંગે પાળાની બાજુએ દીકુ
આવે છે

આમ સુકવેના અછરને બાફ અને
સુકવ લી બાદ મીઠાના ઉકળતા પાણીમાં થોડી
સેકન્ડ માટે ઝમકેરવા નેહિએ પાણીમાં
મેળા પડી પાણી લીનારી કાપવા માટે
ઘસામાં તારની જાળીના ચોક્કસ પર અછર
સુકવના આ ડમાલે સુકા અછર બચ્ચર માટે
તૈયાર થાય છે

[જેતીવાડીબાથી]

મશીનરી

નની મોગી, નરી તથા મારી સેકન્ડેન્ડો
મોટો રોટક હમેશા વ્યાજખી બાવે મળે
“કુમર” ના લેખોમાં બનામણ થતી
દરેક મશીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી કાપશે
મેળવશે

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક
સલાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે જાણીતી
છે મળે મા લખે

એમ. એચ. દીનશાની કું.
૧૦૫ એપોનો સ્ટ્રીટ,
સુબર્ષ ૧.

૧૪૨

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes the great nuisance here
and there everywhere—cost very high
to the human health Yet fortunately
enough Mosquito Spray Preparations
meet their successfully

Here is then your opportunity
Sprays have a great demand and you
can build up a growing trade of your
own if you put an effective spray
preparation in the market just now

These preparations cost very little
but retail at a high price Have our
guaranteed formula sheet Qamar
Process Sheet No 1 and you will
be right on your way Nothing to
lose much to gain

Price : Re. 1/-

THE QAMAR OFFICE,
SURAT.

૨ હિંદી વાસણની રીત: વામણ ૮-૧૦ ઈંચ ઉંડુ અને ૨૦ ઈંચ ધેરાગુ હોય છે. આમાં દુધ ૪૫-૫૦°I જેટલું દડુ (બરફથી કે કાં પાણીની મદદથી) ધરવામાં આવે છે અને ૨૪ ઘંટા એમને એમ રહેવા દે છે. આમાં દુધ દડુ ગમવાનું હોનાથી બગાડતું નથી મનાઈ ૨૨ ટકા ચરબી હોવાથી ઉચી જાતની મનાઈ ગણાય છે. આવી મનાઈમાંથી માધાગણુ ઝાતનું માખણ તૈયાર થાય છે. મનાઈ કાઢી લીધેનું દુધ વાછરડાને પાવાના કામમાં આવતું નથી. આ રીત ૧૮૬૫ થી ૧૮૮૦ સુધીના શોનવામાં આવી હતી, પરંતુ આમાં બરફ રાખી દુધને દડુ કરવાની રીત હોવાથી ઘણી ખર્ચાળ ચઈ પડી વધુમાં મનાઈ કાઢી લીધેનું દુધમાં જે થી જે ટકા મનાઈ જતી રહે છે.

૩ દુધમાં પાણી નાખી પાતણ કઠી મલાઈ કાઢવાની રીતમાં વામણ ૧૦-૧૫ ઈંચ ધેરાગુ અને ૬-૮ ઇંચ ઉંડુ હોય છે. દુધને સાધારણ હવામાનની ઉંચાતાએ ૧૨ થી ૨૦ ઘંટા સખવામાં આવે છે. આમાં દુધમાં નધારે પડતું (એગર કે કટીક વેળા ૩૫ થી ૧૦૦ ટકા) પાણી નાખવાથી ૫ નકાસુ થાય છે. મનાઈ હમેશના જેવી સારી હોતી નથી અને તેમાંથી દનકી ઝાતનું માખણ તૈયાર થાય છે.

દુધને પાતણ કરવાથી દુધના રંગકણો છૂટા થાય છે અને આથી ચરબીના ઝેર જે છૂટા થઈ ઉપર તરી આવે છે.

સેન્ટ્રીયુગન પદ્ધતિમાં હાયથી ફેરવાના સેપરેટર મશીનમાં ૧૦૦૦ તત્તર દુધમાંથી એક લિવરમાં મનાઈ કાઢી લઈ સકાય તેવી શક્તિ હોય છે અને મશીનથી ચ નક્કર સેપરેટર યત્રમાં દુધને પ્રથમ ૧૨૦°C સુધી ગ્રમ કરવામાં આવે છે અને પછી સેપરેટરમાં નાખી મનાઈ ધરવામાં આવે છે.

હાયથી આવના સેપરેટર (સેપરેટર જેને દુધમાંથી મનાઈ કાઢવાના સાદા સચો)

આના સેપરેટરના હાન પ્રત્યેક આદર્શ ડેરીઓમાં જોવામાં આવે છે જેમ એક આદર્શ શુદ્ધ મ દિવાળખાનું અને તેમાંનું રસનીચર વગેરે હોય તો એ ઉચ્છેદ ગણાય છે, તેમજ આદર્શ ડેરીમાં જો સેપરેટર ન હોય તો એ મોટામાં મોટી ઉચ્છેદ ગણાય છે, કારણ કે ડેરીમાં અનેક ગાયો રોજ દોહવાતી હોય છે તેમાંથી દહીં, છાશ માખણ વગેરે કરવાનું હોય છે જે દુધ માધીજ દહીં અને છાશ કરી માખણ કાઢી થી કરવાની પદ્ધતિ અખત્યાર કરે તો આદર્શ ડેરીને ગામડીઆ કુખ્યાનયમાં કરો ફેર નથી યુગરાનમાં તો ઝરૂરી છે કે ઠેર ઠેર જ્યાં દોરના માનિક પાસે ૧૦-૨૦ બેસો અને ગાયો હોય ત્યાં એકાદ બે આના સેપરેટરો વસાવ્યા હોય અને દોહવા પછી દુધને તરત સેપરેટરમાં નાખી તેમાંથી મનાઈ કાઢી લે અને વધેલા નકામાં દુધને ફેકી દે અને મનાઈ પકાવી તેમાંથી બીજેજ દિવસે માખણ બનાવી વેચી દે અગર થી બનાવે અગર પોનસન ફેક્ટરીમાં પહોંચાડી દે. આ રીત ઘણીજ ઝડપી છે સીધું દુધમાંથી મનાઈ, માખણ અને થી બની સકે છે, તે જાણી આપણા અમલુ ભાઈઓ અચળે પાને તે સ્વમાલિક છે ગીર જેવા પ્રદેશમાં જ્યાં અસખ્ય ગીર બેસો જગતના નિરીમ ખડ અને ચરીયાણા બહોળા વિસ્તારને વીધે પેલાતી આવી છે તે પ્રદેશ કેન્દ્રમાં નો ખ્યાન આવી સકે છે પરંતુ આના બહુ મિનુત દોર યુરકમાં બે આધુનિક સમયની આવી સહેલી અને સસ્તી રીત કિંવા દુધની વ્યવસ્થા કરવાના હાય-સચાઓ વમાવી સકાયા નથી ગીરમાં રોજ ઘણાજ મોટા પ્રમાણમાં દુધ ઉત્પન્ન થાય છે, પરંતુ દરેક નેચણામાં માણસો પોનાને ની બેસોના દુધને વેચી સમય તેટલું વેચી બાકીના દુધનું દહીં કરી રોજ રોજ કુવા જેવડી મોતી જોખીઓમાં રવાણને બાંધે ચાર ચાર જાણુ વળગી ઝરા ફેરવી અને માખણ તરરી અને તેમાંથી થી બનાવે છે. આ રીત ખુબજ

લાંબી અને સમયને રોકનારી અને માણસો પાસેથી ધણા મોટા પ્રમાણમાં મજદૂરી નોતરી લે છે. આવા સ્થળોએ તો બે દુધ—સર્વે (તપારા) કરવામાં આવે અને રાત્રનું દુધ ઉત્પન્ન કેટલું થાય છે, તેના નિર્ણય કરી અમુક અમુક દુધના મોટા સ્થળોએ આવા હાથ—સેપરેટરોનાં સ્થાન નિયત કરવામાં આવે તો આ ધંધાને સાફ ધણું ઉચ્ચ સ્થાન છે.

સેપરેટર વિષે થોડુંક પ્રાથમિક જ્ઞાન

મુખ્યત્વે છુટ્ટા છુટ્ટા ભાગને એકત્ર કરી ગોઠવવાથી સેપરેટર બને છે. જે રૂબેરૂ હાથસચ્ચે બનાવેલ હોય તેની ખાસિયત પ્રમાણે ગોઠણ નેટલા ઉંચા લાકડાની સ્તુલ જેવી થોડી પર પ્રથમ સેપરેટરનું બોડી સ્કુથી ગોઠવવામાં આવે છે અને તે બોડીમાં એક મોટું ચક્કર હોય છે. તે ચક્કર સાથે એક ખાત્રુ મોટરને હેન્ડલ મારવાને જેવો દંડ હોય છે, તેવો ખુલ્લાયાગો ફેરવવાનો હાથો હોય છે, અને બીજે છેડે મોટા ચક્ર સાથે ઘડીઆળની જેમ બીજા અનેક ઝીણાં ચક્રો એવી રીતે ગોઠવવામાં આવેલાં હોય છે કે જેથી હાથાનો એક આંટો ફરે તો આ ઝીણાં ચક્રકરના અનેક આંટા ફરી જાય. આ ઝીણાં ચક્રકરની છેડે એક ઉભી ધરી ગોઠવવામાં આવેલી હોય છે. ચક્રકર ફરે એટલે ધરી પણ ફરે. ધરી પર એક બાઉલ (એટલે ઉંધી ગળણી જેવો ભાગ) ગોઠવાય છે અને તે બાઉલ ઉપરની ઉભી દાંડી પર દુધને સરખું મારે ખાત્રુ પ્રસરાવવા ડીઝીપ્રયુટર અને આફ, દસ, ત્રીસ (દરેક સેપરેટરે ૬૩૦ પોતાના સેપરેટર સાથે બુટી બુટી સખ્યાની) ડીઝ સખે છે. ડીઝ કમ્પલી જેવી હોય છે અને પાતળી પાતળી એક ઉપર બીજી એમ ગોઠવે જાય છે. તે ઉપર ડીઝકવર અને બાઉલ કવર આવે છે. ડીઝ કવરમાં એક કાણું હોય છે, તેમાંથી મલાઈ નીકળે છે અને બાઉલ કવરમાં કાણું હોય છે તેમાંથી મલાઈ કાઢી લીધેનું દુધ નીકળે છે.

આ પ્રમાણે બાઉલ તૈયાર થાય છે અને સ્કુથી સખ્ખડ કરવામાં આવે છે, તે બાઉલ સેપરેટરના બોડી ઉપર રાખી તે ઉપર મલાઈ કાઢી લીધેલ દુધકવર લાંબા નાળચા સહીન હોય છે અને તે ઉપર કીમકવર નાળચાનાળું ગોઠવાય છે. તે ઉપર દુધનો પ્રવાહ નિયમિત રાખવા સાફ એક કવર હોય છે, જે તેમાં ફરી ફરી સકે તેનું ફ્લોટ હોય છે અને તેની ઉપર સૌથી ટોચે દૂધ રાખવાનું તપેલા જેવું વાસણ હોય છે. તેમાં વચ્ચે કાણું હોય છે અને તેમાં એક બહારથી ઉધડી સકે તેવો વાલ્વ હોય છે.

સેપરેટર ચલાવવાની રીત

સેપરેટરના વિભાગો ગોઠવ્યા પછી ઉપરના તપેલા જેવા વાસણ ઉપર સહેજ બીનું સ્વચ્છ બારીક કપડું બાંધી, પછી તેમાં ૧૧૦°F ગરમ પાણી બે રતલ નાખી, હેન્ડલ ફેરવી ધરી ઉપર રહેલો ડીઝથી ભરેલો બાઉલ એક મિનિટમાં ૬૦ ચક્રકર ફરે તેટલી ઝડપે સચાને ફેરવવો. બ્યારે તે ઝડપ આવે ત્યારે વાલ્વ ઉધાડી ગરમ પાણીને સચામાં જવા દેવું. આથી પ્રથમ આ ગરમ પાણી સચાના દરેક બંદરના ભાગ પર ફરશે અને જ્યાં લાગોને લગભગ ૯૨°F મુધી ગરમ બનાવી દેશે અને પછી તે મલાઈ કાઢી લીધેલા દુધ નીકળવાના નાળચા માટે બહાર નીકળી જશે. બ્યારે ખુનું પાણી નીકળી જાય ત્યારે જે દુધમાંથી મલાઈ કાઢવાની હોય તેને ૯૨°F મુધી ગરમ કરી, સચાના મથાળાના વાસણમાં નાખવું. સચે ચાલુ રાખવો અને પછી ધીમેથી વાલ્વ ઉધાડી નાખવો. એટલે દૂધ સચામાં જશે ને ઝડપથી ડીઝની આસપાસ મિનિટમાં ૬૦ ચક્રકર કરતાં તેમાંથી મલાઈ છુટી પડશે ને તે દુધ કરતાં હલકી હોવાથી ઉપર તરી આવી નાળચા વાટે બહાર આવશે અને નકાસું દુધ બીજા નાળચા વાટે નીકળી જશે.

આ પ્રમાણે ગમે તેટલા દુધમાંથી એક સચોટ કલાક બચ્ચે કલાકના અંતરે ફેરવવાથી મલાઈ કાઢી સકાય છે.

મેપરેટરના કાયદા

૧ ગમે તેવ્યા દુધમાથી મનાઈ કાઢી સમાય છે

૨ મનાઈ તાઝી મળશે અને આછી પાતળી જેવી નોંધતી હોય તેવી મૂની વ્યામળ પાંખળ ગોઠવણ કરવાથી મળી સકે છે તેમા ૭૦ ટકાથી વધારે ચરખી હોય છે

૩ મનાઈ કાઢી લીધેન દુધમા જોણમા જોડી (જોઈન્ટ) નેટરી ચરખી નય છે એટલે ગપર કાયદા જોણમા જોડા થાય છે

★ ~~~~~ ★

● કોઈ પણ ધંધાને લગતી અમરગટ માહિતી

● કોઈ પણ મિકેટ શાસ્ત્રીય નડતરોનો ઉકેલ

● કયાય ન મળી સકે એવા ખામ ખાનગી પ્રયોગો

આપને જોખાન ને
મઈ નોઈએ તે અમે
આપી સખીએ છીએ

રી તદન વાળખી

બે આનાની ટિકિટો સાથે પુરી વિગતો લખી વડુ માહિતી પુછવો

નખો-કમર એ ફિસ, સોલગરનામ મુન્ત

★ ~~~~~ ★

૪ મનાઈ મારી જાતની મઈ મક છે અને તેમાથી ઉત્તમ પ્રમાણુ માખણ તૈયાર કરી સમાય છે

૫ મનાઈ કાઢેનુ દુધ તાજુ હોવાથી વાનગીને પાવાના ઉપયોગમા આવે છે

૬ આ નખામા જો ૧મા જોછી મજદુગી ૧૫૨ની હોવાથી ખચ જોહો આવે છે

નોંધ હમેશા ગાય બેમ દોહી લીધા પછી ગુરત ૮ દુધમાથી મનાઈ કા વાનો સિવાજ સારો છે કારણ કે તે વખતે દુધ લગભગ ૮૫°F નેટુ કુદરતી રીતે ગરમ હોય છે અને અથી એ ૩ મીક્રોસવાજુ હેઈ ગુરત તેમાથી મનાઈ સહેલી રીતે કાઢી સમાય છે

મેપરેટર લેતી વેળા શું તપાસવું ?

(૧) સેપરેટરનુ મદ જોવુ જુઝાનપના માનિક પામે ડાલી દુઝણી ગાયો બેસો છે ? દુધ રેઝ સવાગ સાજ કેટુ થાય છે ? અને તેમાથી વેચતા કેટવા દુધમાથી મનાઈ કા.વાની હમેશા રહે છે, તેના પ્રમાણુમા કદ જોઈ લેવુ દરક કચાટ ૫૦૦ રતનથી ૭૦૦ રતન સુધી દુધમાથી મનાઈ કાઢી સક તેવા હાયસચા આવે છે તેમા પોતાને જોતી ઝરીઆન પ્રમાણેનુ સેપરેટર લેવુ

(૨) બનાવટમા સાવ સાદુ અને ગમે તેવો અમણ પણ સચો ખોની સાફ કરી પાછો ચલાવી સકે તેવુ હોનુ જોઈએ

(૩) લાંબો સમય થમ આપી સકે તેવુ હોનુ જોઈએ

(૪) સમાના વિભાગો દેશમા કે પરદેશમા ગુરત મળી સકે તેવુ મોગ માગના દુઝાચોમા વપરાનુ હોય તેવુ મેપરેટર લેવુ

(૫) એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે લઈ જઈ મગય તેવુ હવાકુ હોનુ જોઈએ ખડુ ભારે ન જોઈએ

(૬) ગમે તેવા અણધાર આજુસ ચરાવે તો પણ કામ આપચમા જોછી મહેનત આપે તેવુ હોનુ જોઈએ [અપર્ણ]

[એતીવાડીમાથી]

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનુ પ્રમાણિક સ્થળ

અમારે ત્યા દરેક જનના ગમ ભરમો, રસાવણુ ચર્ણો કવચ આમલ અવતેહ, તેન મૂત વિગે સેક? જાતની દવાઓ ધણુ-મિશ્રણ આવે મને છે

વધુ વિગત માટે લખો

ગભવન ફાર્મસી, પારખદર

ઝીક ઓકસાઈડ

જ્વાઈટ લેડની જગ્યાએ વાપરી સકાય એવો બીજો ઝીક રંગ હોય તો તે છે, ઝીક ઓકસાઈડ.

ઝીક ઓકસાઈડની સોયી મેળો વિગતના એ છે કે તેમાં ઝંદરીની અમરો મિનકુલ નથી અને તેથી તે જ્વાઈટ લેડ જેટલું વાપરનારાઓ માટે સદગ્ત બપરપ નથી, એથી વિરૂધ્ધ તેની એક માત્ર ખામી એ છે કે તે તેલ સાથે સંપૂર્ણ રીતે મિશ્ર થઈ શકતો નથી અને તેથી ઝીક ઓકસાઈડનો બનાવેલો તેન-રંગ એલો હાકલ કિવા જાલદીથી ઉપડી જનારો હોય છે.

ઝીક ઓકસાઈડની બનાવટ સાવ સગળ છે કાર્યોનેટ ઓફ ઝીક ૫ રનલ

પ્રથમ માગીની એક કુલ્હડી વર્ષ, તેમાં કાર્યોનેટ ઓફ ઝીક બગી, લાકડું બધ કરી, તેને હનકી સાન આપ પર મુકી દો અને થોડી થોડી વારે કુનડીના વચ્ચે વચ્ચેથી સદગ્ત પદાય કાઢી, કાચકુ ગધકના તેજાનમાં નાખી, પરિણા કરી જુઓ ને પરપોગ ઉત્પાદ હોય તો કિયા અપુર્ણ સમગ્ર જારી રાખવી પણ એ પરપોગ ઉત્પાદ બધ થયા હોય તો કિયા પુરી થઈ જાણી, કુનડીને આગ પરથી ઉતારી ભઈ, હડી પડના દેરી

આ ઝીક ઓકસાઈડ સફેદ રંગનો અને સ્વાદ વગરનો બુદો બનતો

પરિવર્તન પામવા માટે છે આ કિયા દરમિયાન વત્ર વડે પેરી લાહીને ઉપર તરે પણ કરતા રહેવાય છે, જેથી ગેમ બગનર શોભાય અને સાથેજ અપ પડે તો વધુ પ્રમાણમાં સુરક્ષાશિલ પણ ઉમેરાય રહે છે

આ રીતે રોડ મલિનામાં કિયા પૂરી થતા, જ્વાઈટ લેડ તૈયાર થાય છે, જેને પાળથી કળી, પાણીથી ધોઈ, ફરી વાર સુકવીને દળી લેતા, તે બજારમાં વેચી સકાય છે.

સાબુના બાવ વધી ગયા છે!

પૂર્વમાં લગાઈ થાર થવાનું હિન્દમાં એકદમ મેલવારી થઈ ગઈ છે. માનુના બાવમણ ૩૦ થી ૫૦ ટકાનો ઉછારો આવ્યો છે.

પરદેશી માલની દરીદ્રાઈ સામે ટકી, પોતાના અદેશી ઉદ્યોગને પગમર કરવાની આ કીમતી તક છે. લગાઈ લગાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના વિનયમાં સ્વાસ્થી બનાવી, વોરી મેલવારી પણ એકી કરી અને પોતા માટે એક ઉચ્ચ ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્પ્રાતોનીય નિષ્પ્રાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેક દરેક પ્રકારના માનુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેન, દાર, રંગ, સુમધી વ. વ ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને મૌધી ઉતરે—

માનુ બનાવવાના રોકડો સાચા તુમમાં

આપ્યા છે, એનું નર્દિ બલકે એ ઉદ્યોગમાં ઝરરી બધા પત્રોની સંપૂર્ણ સચિત્ર મમજાણુ પણ આપી છે.

એજવાન કાઠિયાવાડમાં પાળ્યા નવ વર્ષમાં આ પુસ્તકની સહાયે સાબુના ૧૫૦ કરતા વધુ કારખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તથેય આજેજ નિશ્ચય કરો

૨૦૦ પાનાનું પાકી બાધણીનું સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતા કીમત માત્ર બે રૂપિયા (પાક ખર્ચ સાત આના) પરદેશ માટે ઇલિંગ ચાર.

આનુ આટલિની થોડીકજ પ્રતો બાકી છે તમારા સહોરના ખુકસે નર પાસેથી ખરીદી લે અથવા લખો -

કમર એડિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

જાંતુનાશક પ્રવાહી

યુક્લિપ્ટોલ ૧૦ ઓંસ,
ઝોર્ઝલ બર્ગેમોટ ૩ ઓંસ,
એસેટિક સુથર ૧૦ ઓંસ,
કોલન વોટર ૫૦ ઓંસ,
ટીકથર ઝાંઝ ઈનસેક્ટ
પાવડર ૫૦ ઓંસ.

બધાને મિશ્ર કરી રાખો.
વાપરતી વેળા ૧ તોલો
પ્રવાહી ૧૦ તોલા પાણીમાં
મેળવી, ૨૩૧ લેડે જાંતુવાથી
નાખી, જાંતુઓ .૧. નાશ
પામશે.

હિન-સાફ

કઠ્ઠણ સાબુ ૫ તોલા, સોડા એસ ૩
તોલા, સિલિકેટ ઝાંઝ સોડા પાવડર ૨ તોલા,
કઠ્ઠણખાર ૧ તોલો.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

લાઈમ ક્રીમ

મીઠી બદામતું તેલ ૬૫૦ ભાગ, ઝોર્ઝલ
લાઈમિસ ૫ ભાગ, સફેદ કોમળ સાબુ
૭૫ ભાગ, ગરમ પાણી ૩૫૦ ભાગ.

પાણીમાં સાબુ નાખી, સફળ ગરમી
આપી ઝોગળાવી દો. પછી એ મિશ્રણને
શીશીમાં ભરી, જેલ તેલ ઉમેરી, ખુબ હલાવો.

અમ્મર લવેન્ડર

ઈન્ડિશ એઝલિ લવેન્ડર ૨ ઓંસ,
એસેન્સ અમ્મર ૧૨ ઓંસ, રેક્ટીફાઈડ
સ્પિરિટ ૨ શીશી.

બધાને મેળવી, એકરસ કરો.

ફર્ન-પોલિશ

કાર્બુના મીથુ ૪ રતલ, મધમાખતું
મીથુ ૧ રતલ, તર્પેન્ટાઈન ૧ ગેલન, નેપથ
૪ ગેલન.



જેલ પ્રકારના મીથુને
પ્રથમ વરાળ - વાસણમાં
પીગળાવી લઈ, પછી બાકીની
ચીજો મેળવો.

૭

ધાસતેલમાંથી ત્રાસ હટ
કરવી

૧-ધાસતેલ ૫ પાઈન્ટ,
ઝીંક કલોરાઈડ ૨ ઓંસ,
કલી સુનો ૨ ઓંસ.

પ્રથમ ધાસતેલમાં ઝીંક કલોરાઈડ નાખી,
ખુબ હલાવીને તેમાં સુનો મેળવી, ફરી વાર
ખુબ હલાવીને ઠરવા દો.

૨-ધાસતેલ ૧૦૦ રતલ, લિથાર્જ
(Litharge) ૧૬ રતલ, પોટાસિયમ હાયડ્રો-
ક્સાઈડ ૯ રતલ, પાણી ૨૦ રતલ.

બધાને મેળવી, ખુબ હલાવો. વારંવાર
એમ કરવાથી મનમાનું પરિણામ મેળવી શકાશે.

વાળ કાઢનાર છુટ્ટી

લેસિયમ સલ્ફાઈડ ૧૫ ઓંસ, ઝીંક
ઓક્સાઈડ ૨ ઓંસ, નિશાસ્તો ૩ ઓંસ,
મનપસંદ સુગંધી ખપ પુરતી

બધાને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખો.

કેસ્ટર પાંચડ

ઝેરડિયું તેલ ૪ ફલ્યુઈડ ઓંસ, બેન્ઝોટ
મટન ટેલ ૨ ઓંસ, મધમાખતું મીથુ ૬
ઓંસ, એઝલિ નેરોલી ૬ ફલ્યુઈડ ઓંસ,
એઝલિ લિલાક ૩૦ ટીપાં.

પ્લેલી ત્રણે ચીજોને વોટર-બાથ દ્વારા
પીગળાવી, એકરસ કર્યા બાદ મેળવણી દંડી
પડતી હોય તે વેળા સુગંધીઓ મેળવો.

(1) બધાને મેળવી-પીગળાવી, એકરસ કરી લે

पाणीरक्षित केनवास

મનવાસને પાણીરવિદ્યે કિંવે વેદરસ
 બનાવવા માટે તેને નીચેના ત્રણ નિયંત્રણો
 એકત્ર મેળવવાની બેળગામાં આવે છે. —

(2) ५००० ३००० (३) १००००

પાણી—જેમાં યુનાનો અરનિ હોય—મા
જિજ્ઞેષીનને ઉઠોળા થો

(૨) દરકી ૧૦૦ બામ, પાણી ૩૦૦૦ લોમ -
પાણીમાં દરકીને ઓગળાવી લો.

(३) साधु (केशरी) सोड्याची अनवेवो)
१०० भाग, पाणी २०० भाग

મણે મિશ્રણને એકત્ર કરી, તેમાં કેનવાસ
મેળા સુકરી લે।

गङ्गायना पाणीन साईं मन्द

કચ્છના કચ્છના નદીનું પાણી એવું
ગદલાપનું માની-મિત્ર હોય 'તે' કે, રિષાડ
કરવા રત્ન રત્ન થયું નથી એવી હાલતમાં
એવા પાણીની મોટી પીપમાં જે સતત ફરેલું
ઓફ લાઈમ નાખી ખુબ હલાની રૂપા રેવાયી,
પાણીમાંની બધી અવરજવલ માગી વ, તળિયે
જઈ રહેશે

वीथी - पावु.

सोडियम थायोसायनाइड १००० भाग,
सोडियम ब्रोमाइड १००० भाग, सोडियम
डाइस्टेट २ भाग, सोडियम सिनिफ्रेट १०० भाग,
पोटासियम सल्ट १२५ भाग, सोडियम

134 भाग सोडियम (सोडियम)

પ્રથમ ભાગ, એમુનિનિવર્તન કલેરાઈડ ૧ ભાગ
 દ્વિતીય ભાગ, કલેરાઈડ ૧ ભાગ, એમોનિવર્તન
 ત્રીજો ભાગ, એમોનિવર્તન ૧ ભાગ, કલેરાઈડ ૧ ભાગ

३१ भाग, मोनेसियम ४० भाग, २४
 भाग, ४ डेसियम ४० भाग, २४

मै-गर्निज संहिता मुक्त भाग, ३१७० सप्तम, संसदीय

1. बोम-गंधर्वा तत्रात्र ४० बोम, पाण्डु

પ્રથમ પહેલી જ દિવસોને નિમજા કિસ્સા

પાણીમાં ઝીંગનાનો, રિયટર કેરી
પણી ત્યાર પછીના પચિ દવાગ્રીનક

ત્યાર પછી હેઠી તરે દવાએને કિર્મી
પેતા કરવા નીચા આવા આવી

ગણાવી, દિલ્હર કરી, ઉવટે પ્રભુને મિલે

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

की वनीसा

वेनीदीन १ औस, असकोदय १ क्वाट,

१ कथा, यासणी १ कथा, ईश्वर
अथ पुस्तो ०४ १५ १ ५ ११

मथाने मेजवो आ नकली बेनीया

1970年

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

इह स्वयं चगुरु भानज तय ४ तौता,
लेरेसीन वेस १ तौता।

८ ६ १५ ● / ~ ७३

समय धारनिश १

ਪਿੰਡ ਰੇਸ਼ਿਨ (Phenolic Resin)

સ્પષ્ટિ ૩૫ મેંને
ને મેળવી, ૩૦ મિનિટ દરમિયાન

મી આપો પછી મેળવણીને 'આપી' લઈ,

॥३॥ यत्तु हेतु तो जमेरा - ५ ॥ ५

ચાંદી-રેણું

ચાંદીની વસ્તુઓને રેણું કરવા માટે આ પ્રયોગો ઉપયોગી છે :

૧-તાંબુ ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૪ ભાગ,

૨-તાંબુ ૧૫ ભાગ, ચાંદી ૨૦ ભાગ,

પિત્તળ ૯ ભાગ.

૩-તાંબુ ૨ ભાગ, ચાંદી ૨૮ ભાગ,

પિત્તળ ૧૦ ભાગ.

૪-ચાંદી ૨ ભાગ, પિત્તળ ૧ ભાગ.

૫-ચાંદી ૩ ભાગ, તાંબુ ૨ ભાગ, જસત ૧ ભાગ.

૬-ચાંદી ૧૦ ભાગ, પિત્તળ ૧૦ ભાગ,

જસત ૧ ભાગ.

૭-ચાંદી ૧૨ ભાગ, તાંબુ ૪ ભાગ,

જસત ૧ ભાગ.

૮-ચાંદી ૫ ભાગ, પિત્તળ ૫ ભાગ,

જસત ૨ ભાગ.

ધડિયાલ-ધાતુ

ધડિયાળાના ધાતુ-ભાગો જનાવવા માટે

નીચલી ધાતુઓ વપરાય છે :

(૧) પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા, તાંબુ ૧૮

તોલા, નિકલ ૧૮ તોલા, કોબલ્ટ ૧૩ તોલા.

(૨) પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા, તાંબુ ૧૬

તોલા, નિકલ ૧૮ તોલા, કોબલ્ટ ૧૩ તોલા,

ટંગસ્ટન (Tungsten) ૧૬ તોલા.

(૩) ટંગસ્ટન ૧૬ તોલા, કોબલ્ટ (Cobalt)

૧૩ તોલા, કોબલ્ટ ૧૩ તોલા, નિકલ ૧૬

તોલા, તાંબુ ૧૬ તોલા, પ્લેટિનમ ૬૨૩ તોલા.

ટિફ્ટ-શાહી

આ શાહી ટિફ્ટ-૫૨, ૫૫,

મારવા માટે વપરાય છે :

બતીની મેથ ૪ ઓસ, બાવળનો ચૂંદર

૧૫૬ ગ્રેન, ડિસરીન ૧ ઓસ, પાણી

પ્રથમ પાણીમાં ચૂંદર ઓગળાવી, પછી

તેમાં ડિસરીન ઉમેરી, ઉર્વે બતીની મેથ

મેળવે.

ક્રમોદ્ભવ

ક્રમોદ્ભવ ૧૫ ગ્રેન, બાવળનો ચૂંદર

૫૫ ગ્રેન.

ચુલાખજળમાં ક્રમોદ્ભવ રૂગ અને બાવળનો

ચૂંદર મેળવી, ખસેડી લોગ પછી તેમાં ચુલાખ

ખાવડર ઉમેરી.

સેધીલેટ સિપરિટ

તુડ નેપથા ૧૦ ભાગ, કમરલિયસ સિપરિટ

ઓફ વાઈન ૯૦ ભાગ, રિફાઈન્ડ પેટ્રોલિયમ

ઓઈલ ૩ ભાગ.

એસેન્સ બનાવના

કેલાનું નકલી એસેન્સ બનાવવા માટે આ

પ્રયોગ આજમાવવો.

એમિલ એસિટેટ ૩૦૦ ભાગ, એમિલ

સુટરિટ ૧૦૦ ભાગ, બેન્ઝાઈલ ૧૫ ભાગ,

બેન્ઝાઈલ એપિથોનેટ ૪૦ ભાગ, ઇથિલ સુટરિટ

૪૦૦ ભાગ, ઇથિલ સબએસિટેટ ૧૦૦ ભાગ,

ઓઈલ કલ્વ ૨૦ ભાગ, ઓઈલ સિપરિટ

૨૦ ભાગ, વેનિલીન ૫ ભાગ.

બધાને મેળવો.

વાળની શાહી

સવચ્છ કચેરા એરેપિયુ ૪ ગ્રામ, તંબુ

તેલ ૧ સ્તવ, મગફળીનું તેલ ૧ સ્તવ,

ઓઈલ એરેપિયુનું ૩ ઓસ, ઓઈલ રોઝમરી

૧ ગ્રામ, ઓઈલ લાવેન્ડર ૪૦ ટીપાં.

બધાને મેળવો.

તમને કંઈ ચીઝ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીઝ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબદ્ધ નીચે
જણાવેલા શિરનામેથી મેળવો.



- | | |
|---|--------------|
| —યુનાની અને વૈદક ઉપચાર પદ્ધતિમા વપરાતી છુટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે— ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફ, યાકુતી વિગેરે | |
| —પાક (હલવા) | —ગિડી, |
| —ગોળી, | —મુરખા, |
| —ચુર્ણ, | —શરખત, |
| —અર્ક, | —મસ્મ, |
| —મુરખા, | —અત્તર, |
| —દત્તમજન | —સાણુ, |
| —તેલ, | —કસ્તુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —ખરાસ કપુર, | —લોશન, |
| —મવમ, | —શિલાજીત, |
| —આખા અને છુટેલા અવેરાત, | —અખર |
| —સોના ચાંદીના વસ્ત્ર, | —જોત્થાઈ, |
| —દરેક જાતના ઉકાળાના પડીકા | —રગદાર મહેદી |

મળવાનું ઠેકાણું :—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ખરો વેચાણકાર



ખરો વેચાણકાર—અર્થાત માસ્ટર સેક્સમેન કેવો હોય છે? એવા ખરા વેચાણકારના સંબંધમાં અવવાનો પ્રસંગ મળે હજી યોગ્ય સમય પરજ સાંપડ્યો. આ રહ્યો એ પ્રસંગ.

વાત એ છે કે મ્હારી પેદી પોતાના આહકાને માલ પહોંચાડવા માટે અનેક મોટરો ધરાવે છે. માત્ર ગયા એક વર્ષ દરમિયાનજ અર્ધા ડઝન કરતાં વધુ સેક્સમેનોએ અમારા એ મોટર-ફ્રાઇવિરો માટે ખાસ યુનિફર્મ વેચાણની મ્હારી સમક્ષ કોશિશ કરી હતી. કેટલાકોએ તો ખુદ મોટર ફ્રાઇવિરો સમક્ષ એવી કોશિશો કરેલી. પણ ન તો હું, ન એ મોટર ફ્રાઇવિરો એવી ખરીદી માટે કોઈ પણ પ્રકારે રાજી કરી સક્યા હતા, પરંતુ તાન્ત્રિકતામાં એક માસ્ટર સેક્સમેને મ્હારી ઉપર વિનય મેળવ્યો. તેણે આપતાંની વારજ કહ્યું :

“મી. ફિરોઝ, અમારામાં છપાતી તમારી અહિરાતોનું હું ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી રહ્યો છું. અહિરાતો છે પણ સારી અને તેની લખવાની ઢબ પણ ઉમ્દા અને અસરકર્તા છે. એ ઉપરાંત હું જોઈ છું કે દરેક અહિરાતમાં તમે તમારી પેદીનું નામ પણ લખો છો...”

“હા, અને શા માટે નહિ?” મ્હે જવાબ વાળ્યો : “એવી અહિરાતો પર, જેમાં પેદીનું નામજ મુકાયું ન હોય, પૈસા ખર્ચવા એ નરી મુર્ખતાજ ન ગણાય...વાર.”

“અલખત,” તે શબ્દ—જેનું નામ લખવા કરતાં તેને “ખરો વેચાણકાર” કહેવો હું વધુ પસંદ કરું છું, બોલ્યો : “અને એ દ્રષ્ટિએ જોતાં, દિન ભર શહેરને ખુણે ખુણે ધુમતી રહેતી તમારી ૨૭ જવંત અહિરાતોને તમે શા માટે નામ વિના રહેવા દીધી છે, વાર?”

હું ઈશારો સમજી ન સક્યો. મ્હે પુછ્યું : “તમે કોની વાત કરો છો?”

“તમારા માલ પહોંચાડનાર મોટર ફ્રાઇવિરોની” ખરો વેચાણકાર બોલ્યો : “મ્હે તેમની ગણતરી કરી જોઈ છે. તેઓ કુલ ૨૭ છે. એ ખરું છે કે મોટરો પર તમારું નામ છે—એક ઈંગ્લીશ મોડેલ અક્ષરોમાં. પરંતુ એ શબ્દો રોઝ શહેરને લતે લતે ધુમતી રહે છે અને જો તેઓ પોતાની મોટરમાં હોય અને લોકો ધ્યાનપૂર્વક જુઓ તોજ બધી સહે છે તેઓ કોણ છે? એ સિવા તો તેઓ કેવળ નામ રહિત છે અને કુદ એ છે કે તેઓએ એવાજ ઉમ્દા વેચાણકાર છે, જેવા કે તમારા બીજા વેચાણકારો. તેમને ઝીણખાતા કરો. એટલુંજ નહિ બસકે તેમને એક ચોડર જુક આપો અને તેમને કહો કે દરેક વેળા તેઓ આહકાને માલ પહોંચાડવા બધ ત્યારે તેને પુછી લે કે આહકાને કોઈ બીજો માલ જોઈએ છે, જે તેઓ બીજે ફેરે લઈ આવી સકે? તમે એ ફ્રાઇવિરોને સારો પગાર આપો છો—મ્હે તેમને પૂછી લીધું છે—પણ તમે તેમને આ રીતે બગાડ્યા લાજકર્તા બનાવી સકશો અને હજી વધુ પગાર પણ આપી સકશો.”

“વશાહ! કેટલો સુંદર વિચાર! કેવો ઠોક હું કે મ્હેને આજ લગી તે ન સૂઝ્યો? એને અમલમાં મુકવો શી રીતે?” મ્હારાથી સહસા ઉત્સાહમાં બોલી ઉઠાયું.

“એ તો સાદી વાત છે.” ખરો વેચાણકાર બોલ્યો : “પ્રથમ તો તમારે તમારા મોટર ફ્રાઇવિરોને તેમના બધાં ભેરો સાદો પણ સુંદર યુનિફર્મ પોશાક આપવો જોઈએ. એ ચરો

તમારા પેદીના નામની જાહિરાત-છાપ એ ખાસ પોશાકવાના ક્ષાધિરને જોતાજુલુમ્બારી પેદીની યાદ લોકોના મગજમા તાઝી થઈ જશે વધુમા તેમને એક સુચિપત્ર આપો અને એક ઓર્ડર લુક પલુ તેમને સુચના આપો કે જ્યારેય તેમને ઓર્ડરની શક્યતા હિખાધ ત્યારે પેના સુચિપત્ર અને ઓર્ડર લુકનો ઉપયોગ કરે અને એમ ફરેક ઓર્ડર પર પોતાના ચાલુ પગાર હિપરાત વધારાલુ પ્રોનસ પ્રલુ મેળવે.

“કુ સમજી ગયો તમે કહો છો તે કરતાં વધુ સમજી ગયો” મ્હે ઉજળી પડતાં કહ્યું હાવો તો ક્યારે તમારી સેમ્પલ લુક ?

અને જોમ ૧૦ મિનિટની ટુક વ્રાતચીતમા પેના ખરાતવેચાલુકારે ૨૭ પોશાકોનો ઓર્ડર મેગવી લીધો અને જ્યારી પેદીના ૨૭ મુગા ક્ષાધિરોને માન વહેચતા—વેચતા વેચાલુકારો ખનાવી દીધા. અમારા એ ક્ષાધિરોમાના એકે તો એક હકતા માનમા ૫૩ ડાનર—એટલે ૩ ૧૬૦—વધારાના પ્રોનસ લેખે મેળવી લીધા છે. મહારી ઇચ્છા હતી કે એને અમારા વેચાલુ નિમાગમા શામિલ કરી લઈ પલુ નવાઈ જુઓ કે તે ચમ્પુ પોતાની એ માલુમી લેખાલી જગ્યા છોડવા રાજી નથી. એ ક્ષાધિરો માનના વેચાલુમા અરસપરસ હરિકાઈ કરતા રહે છે અને જોમ અમને રોઝ બુલોઝ એટલા વધુ અને વધુ ઓર્ડરો મળતા રહે છે જેટલા કે અમને આગળ કદી મળ્યા ન હતા.

આ છે ખરો વેચાલુકાર તે સીધી પહેલા—

પોતાના માહકના વેપાર ધધાનો અવ્યાસ કરે છે

અને પછી—

પોતાના માહકના વેપારના વિકાસ વિષે વિચાર કરે છે,

અને ત્યાર પછી—

પોતાનો માન પોતાના માહકને કેવી રીતે લાભકર્તા થઈ સકે છે તેની પ્રોનસ વિચારી કાઢે છે

આટલું કર્યા પછી—

તે પોતાના માહકને મળતા નવ્ય છે અને પાચ દસ મિનિટમા પોતાની શક્તિનો ઉત્તરોત્તમ છાપ સહિત કામચાન વાપસ કરે છે

મરા આપેલું ખેંધા વેચાલુકારો અરા વેચાલુકારો ખની નવ્ય [સચિત]



દોઢસોયે મારે લખો
હાજમિયા અપહુલાહમાઈ
રાખોઆ હોઝીપરી અને જતરીઓના વહેપારી
કે ઠાણપુર, જોદીમરાહ પીરની પોળ,
અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS
Phone No 2426

૮ પાલ-વે પાર

૫

ધારી લઈએ કે તમે દંતમંજન બનાવી, વેચવા ઇચ્છો છો, તો હવે તે કેવા રૂપમાં તૈયાર કરવો એ મુખ્ય સવાલ છે. સાધારણ રીતે દંતમંજન પાવડર અને પેસ્ટના રૂપમાં બને છે. પેસ્ટના રૂપ કરતાં પાવડરના રૂપમાં બનાવવું સહેલું હોઈ, આપણે પાવડર બનાવીએ. યાદ રાખો કે શરૂઆતમાં થોડોજ માત્ર બનાવવો જોઈએ, કારણ તેમ કરવાથી તમને એની બનાવટનો બરાબર અનુભવ મળશે અને જો કોઈ ભૂલ પણ થઈ જાય તો થોડોજ માત્ર બગડશે.

વધુમાં પાવડરમાં રંગ કેટલો જોઈએ ? સુગંધી કેટલી જોઈએ ? કેવી જાતની જોઈએ ? એ બધી બારીક પણ અમત્યની વિગતો એક વખતે થોડા પ્રમાણમાં માત્ર બનાવવાથી તમને બરાબર સમજશે. યાદ રાખજે કે સારો માલજ ફરી અને ફરી વેચી સકાય છે, માટે તમારા માલની બનાવટ હલકી ન બનાવતાં, સારી બનાવટ બનાવો કે જેથી તમારો માલ વધુ અને વધુ ખપે.

દવાઓ લેતી વખતે એ વાત યાદ રાખવી જોઈએ કે જેવી દવા લખી હોય તેવીજ અને જેટલી લખી હોય તેટલાજ પ્રમાણમાં લેવી. દંતમંજન માટે દવાઓ ઘણીજ બારીક વારી, પછી બારીક કષ્ટમાં ચાળી લેવી, જેથી તદ્દન બારીક બને.

શરૂઆત કરનારા બાઈઓને ઘણી મુશ્કેલી દવાઓ કેવી રીતે બરાબર મેળવવી અને બનાવવી જોઈએ, તે સબધી નડે છે. ઘણી તાલીમી અને સારામાં સારી દવાઓ એવી છે કે જે તેની બનાવટ ખરી રીતે બરાબર ન થાય તો તે તદ્દન નકામી થઈ પડે છે.

સાધારણ રીતે પાવડરમાં સુગંધી મેળવવાની રીત એ છે કે શરૂઆતમાં થોડોક બારીક પાવડર લઈ, તેમાં થોડીક સુગંધી નાખી પાવડરમાં બરાબર મેળવી દેવી. પછી પાછો થોડોક પાવડર લઈ, તેમાં બાકીની સુગંધી નાખી, બધા પાવડરમાં મેળવી, ખુબ મિશ્ર કરવી. આવી રીતે સુગંધી મેળવવાથી બરાબર સુગંધી આપે છે. સુગંધી મેળવ્યા પછી કદી પણ પાવડરને ચાળવો જોઈએ નહિજ, પણ પહેલાંથી પાવડરને બરાબર બારીક કરી, ચાળી લઈ, પછીજ સુગંધી મેળવવી.

કોઈ ઠંડાણુ દવાઓ ગરમ કરવાની લખી હોય અને તેમાં પછી સુગંધી મેળવવાની હોય તો યાદ રાખવું કે દવા ચુલા પરથી ઉતારી લઈ, થોડી ઠંડી થાય ત્યારેજ સુગંધી મેળવવી. કારણ કે ચુલા પર મુકેલી ગરમ દવામાં સુગંધી મેળવવાથી ગરમીને લીધે સુગંધી ઉડી જાય છે. માટે દવા થોડી ઠંડી થાય ત્યારેજ સુગંધી મેળવવી અને સુગંધી મેળવ્યા પછી કદી પણ દવાને ગરમ કરવી નહિજ.

દવાઓ તોલવામાં અને માપવામાં ભૂલ મવાથીય રહેાટે બાજે દવાઓ બગડી જાય છે. એ માટે એક તોલવાનો કાંટો તેના વજન (એક ઝેનથી લઈને એક રતલ સુધીના) સાથે લેવાની ભલામણ છે. વળી પ્રવાહી દવાઓ માપવા માટે એક માપ ગ્લાસ (આઈ ઓ સેનો) લેવોય ઝરરી છે.

૬

દંતમંજન બનાવતી રજા પછી બીજું અમત્યનું કામ એને વેચવા માટે તૈયાર કરવાનું છે. આ કામ પણ બારે અમત્યનું હોઈ, ધીરજ અને સંભાળથી કરવું જોઈએ.

સરસ્વતીમા દત્તમજન બાબલીમા, ડબ્બીમા

૭

કે બાકસમા શામા પેક કરવો છે, એ નકકી મરુ જોઈએ સાધારણ રીતે બાબલીમા ડબ્બીમા અને બાકસમારે દત્ત મજન વેચાય છે, પણ સરળતાની ખાતર બાકમજ બનારીએ આ બાકસ બનાવવા સરળ હોઈ, સહેરાઈથી ટપાન મારફતે મેળવી સકાય છે

બાકમની સાદી પણ સારી અને ખેચાણમય પેટીંગ મરવા માટે યથમ તો જે માપના બાકસ બનાવવા હોય તે માપના બાકસ સાધારણ રગીન કારકના બનાવાથી જેના આવા બાકમ-જોના બેડે છેડાઓ ખુલા હોય છે અને તે કક્ત વાગીને બધ કરી દેવાનાજ હોય છે એના બાકસ કોઈ પણ બાકમ બનાવનાર બનારી આપમે અને લગભગ રૂ ૧-૮-૦ થી રૂ ૧-૧૨-૦ના એક સો બાકસ મનશે

સાધારણ રીતે રૂ ૨૬ ઈચ લાંબા, ૧૩ ઈચ પહોળા અને ૩ ઈચ ઊંચા બાકસ હશે તો માનશે આના બાકસ લઈ તેના એક છેડે બધ કરી બીજા છેડાથી અદર દત્તમજન સભાજથી બગે ભરી રજા પછી બીજા છેડેને પણ બધ કરી દે અને બહાર દત્તમજન લાગી ગયો હોય તો તેને કપડાથી નછી નામે

હવે બાકસ પર રીંગળાના મગગ જોઈએ તે માટે સાદ કામગીર પર દત્તમજનનું નામ તમારું (જો ત દત્તમજન મજમારનું) નામ અને ટેમ્પ્લ અને દત્તમજન વાપરવાની રીત કીમત વ વ માંથી રીતે બે કે ત્રણ રજગા છપાવી રાખો અને એ કાલેજને બાકસ પર સફાઈથી વીંગળી દઈ ગુદર કે લાલિથી કીનારીઓ ચાટકી દો એટલું કર્યો પછી સાધારણ બર પેપર ચા સેનેડેન લાં તેના જોઈને માપના કપડા કાપી તેને પણ કામગીની પેટે વીંગળીને ચેટકી દો આ બર પેપર અને સેનેડેન પારદર્શક બાવે છે, એને તેમાંથી છપાયેલું લખાણ વ બરાબર સાફ દેખાશે

માત તૈયાર થઈ જતા હવે બીજા બધા પરચુરણ મયો કરી જેવા જોઈએ, જેથી પછી માન વેચવાનું કાર્ય—જે સૌથી વધારે અગત્યના ધરાવે છે—તે બાકસ પર આવી સકાય

સરસ્વતીમા તમારે દત્તમજનના બાકસ પર વીંગળાના કામગીર છપાવવા પડશે, તેમજ તમારા વેપારના નામના કામગીર, કાડ અને પરખીકા (પત્ર વ્યવહાર માટે) તથા તમારા માનની ઝાહિસત માટે હેન્ડબીન પણ છપાવવા જોઈશે.

સૌથી પહેલા આપણે તમારા નામના કામગીર, કાડ અને પરખીકાની બાકસ હાથ ધરીએ પહેલા તમારે વેપારનું નામ અને દત્ત મજનનું નામ શુ રાખવું, એ મુખ્ય સમ્બંધ છે નામોની પમદગી મરતી વખતે ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે નામો નાના સરળ અને સહેરાઈથી બનાવ જોડણી કરી સમય એવ અને ખેચાણકારક હોવા જોઈએ વધુમા તમે જે જાનના માન વેચવાના હો તે જાનને લગતાજ નામ વેપારના હોવા જોઈએ જેમકે તમે દત્તમજન વેચના કુખિયા છો તો તમારું વેપારનું નામ મોર્ડર્ન સ્ટોર્સ કે નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની વ હશે તો હીક થશે

નેશનલ દત્તમજન લાગને સરેદ મોતી જેના બનાવે છે

નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની.

દવાઓ બનાવનારા.

માનિક—

એક બ્રાદર,

જે, એમ. મહેતા.

સુરત

ન

તા

અ કૃતિ નબર એ — c x c હવના મ પના કામગીર લઈ તેની ઉપરની ટોચે આ મુજબ છપાવી લેવા. બ કીની જમ્યા પત્ર લખવા માટે ખલી ર ખી (આ મુજબ મે રજમા પછી છપવી સકશે)

નેશનલ દત્તમજન દાતને સફેદ મોતી જેવા
બનાવે છે ! વાપરી ખાતરી કરો !

નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની.

હવાઓ બનાવનારા.

માલિક -

જે એમ મહેતા

ચોક બજાર

સુરત

નંબર .. તા

આકૃતિ નંબર બિ—ચોરડ કાંડના માપના
કાંડ થા સરકારી ધોરડ કાંડ ન લઈ, તેની ઉપરની
ટાચે ઉપર મુજબ છપાવી લેવું બાજીની જગ્યા
પર લખવા માટે ખાલી રાખવી

નેશનલ દત્તમજન દાતને સફેદ મોતી જેવા
બનાવે છે ! વાપરી ખાતરી કરો !

નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની.

હવાઓ બનાવનારા.

માલિક -

જે એમ મહેતા

ચોક બજાર

સુરત

To

| | |
|---|---|
| નેશનલ દત્તમજન દાતના કુખ દોરેને મથાકવા હોય તો જરૂર વાપરી ખાતરી કરો ! બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત કીમત | બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત |
| નેશનલ દત્તમજન નાંખે નિરોધી રાખવા હાથતા હેવ તો જરૂર વાપરી ખાતરી કરો ! બનાવનાર નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની ચોક બજાર સુરત કીમત | નેશનલ દત્તમજન |
| નેશનલ દત્તમજન વાપરવાની રીત આ પવ ૧ થી ૬ રૂંદે અ નિશ્ચિતપણે માત્ર સાફ કરત રહેવાથી દાંત સફેદ મોતી જેવા થાય છે મોઢાની દુર્ગંધ દુર કરે છે દાંતમા ગતા રંગોનો નાશ કરી દાંતને મજબુત બનાવે છે | |

આકૃતિ નંબર ત્રણ—આ મુજબ પરખીડ
પર છપાવી લેવું અને લીટીઓ દોરેલી છે ત્યા
જે ઠેકાણે મોકલવું હોય તે ઠેકાણે બરાબર લખવું

અને આપણે ધારી લઈએ કે તમે
વેપારનું નામ 'નેશનલ ટ્રેડીંગ કંપની' અને
દત્તમજનનું નામ 'નેશનલ દત્તમજન'
રાખના છો તો હવે તમારે કાગળ, કાંડ
અને પરખીડા એમ છપાવવા તેના નમુના
જોડે

આકૃતિ નંબર ચાર આ મુજબ લગભગ
પાંચ×૩૦" ઈંચના માપના કાગળ બિ કે
નજી રચના છપાવી ઉપયોગમાં લેવા

દંતમજનના બાકસ પર લગાડવાના કાગળનો નમુનો પણ તમને સમજાવ્યું પડે તે ખાતર આકૃતિ નંબર ચારમાં પુરેપુરો જણાયો છે. એ સુગંધ લગભગ પાંચગણાં ઈંચિના માપના કાગળ હોવાની લેવા.

હેન્ડબીલ હાવવાનો નમુનો આકૃતિ નંબર પાંચમાં બતાવ્યો છે. તે સુગંધ યોગ્ય માપના કાગળ પર હેન્ડબીલ પણ હોવાની લેવા. એટલે બધું તૈયાર છે.

કરવા માગતા હોય, તો અમારું નેશનલ દંતમંજન ગ્રહર વાપરો. દંતના દરેક દરેક કુચ્છ દરોને દુર કરી, મોઢામાં થતી કુંચોનો નાશ કરી, સુગંધી ફેલાવે છે. એના ઉપયોગથી દંત સફેદ મોતી જેવા રહે છે અને સડો થતો નથી. હાલતા દંતોને મજબુત કરી લાંબા સમય સુધી ટકાવી રાખે છે. કુકમાં અમારું નેશનલ દંતમંજન ઉત્તમ અને બીનહરીફ છે. ખાતરી કરવા માટે આજેન એક બાકસ ખરીદી, વાપરી જુઓ.

ખરા મોતીની ખરોખરી ?

હા, તમારા દંત પણ ખરા મોતીની ખરોખરી કરી સફેદ છે !

કીમત.....

બધે વેચાય છે.

બનાવનાર :—નેશનલ ટ્રેડિંગ કંપની,
એક ખત્રા—મુરત.

દંતમાં થતા દરેક રોગોના નાશ કરી, દંતને હમેશાં નિરોગી રાખવા માગતા હોય, દંતને સફેદ કરી ખરા મોતીની ખરોખરી

આકૃતિ નંબર પાંચ :—આ સુગંધ હેન્ડબીલ હોવાની

પર વર્ષોથી લાખખો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત અને અકસીર પુરવાર થયેલ જગમશહુર



ખાંસી, દમ, સમઢણી, કોલેરા, જીવને એન ન પડતું, ખલ્લખમી, ઉલ્ટી, જાડાની પ્રખ્યાત દવા છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને જીવ ગમસેવો, ઉલ્ટી થતી તથા બાળકોનું ક્રમ ઓકલું રમને લીલા પીળા ગ્રામ ચણામાં વિશેષ યુક્ષકારી છે.

પાણી મીઠાય બીજા કોઈ અનુપાનની ગરર નથી.

ધરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશાં પાસે રાખવા લાયક છે.

દરેક જગ્યાએ મોટા દવા વેચનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

વેચાણુ-પત્રો

કેમરેના આગતા એ અકોમાં એમાંના ૩. વેચાણુ-પત્રોના નમૂના આપી ચૂકાયા છે. આજે એમાંનો ચોથો પત્ર રજૂ કરાય છે. પાંચમો પત્ર, જે નવેન ચીલે લખાયો છે, આવતા અંકમાં આપાશે.

૪

A Special Communication to the Seeker of Light

[Respected Seeker :

Perhaps you were curious when you wrote to us.

If so, we are pleased. Strange? No, for curiosity is an indication of the excitation of your interest. Like a magnetic attraction, something pulled you toward the Rosicrucians. There was a sympathetic bond, even though but for a moment. It might have been a word, read or heard, a leaflet received, or a public announcement seen. What concerns us both, NOW, you and ourselves, is why the bond has not become stronger?

Having had your interest centered on SELF-ADVANCEMENT and the method whereby you may attain MASTERSHIP OF LIFE, why have you not availed yourself of these? No longer interested? Hardly. Our fundamental interests do not change so easily. May we assume that your hesitancy in bringing into your life the profound and helpful teachings of the Rosicrucians is for one of these three reasons?

1. That the claims of the Rosicrucians seem pretensions and extravagant. That the organization may not be capable of aiding the student in the way and with the means pro-

claimed, and you are perhaps dubious.

2. That circumstances and conditions which seem uncontrollable are limiting you—limitations in finance, in employment, lack of privacy, or doubt as to the necessary time for the hourly period of study.

3. Perhaps you do not sense at the moment the ultimate purpose of the Rosicrucian teachings. Do you ask yourself these questions: "What will I accomplish by the study of Rosicrucianism? How will my individual life be benefited? What will I add to my understanding that will successfully improve my spiritual, intellectual, business, and material status?"

Frankly. If these three reasons can logically be removed to your satisfaction by the Rosicrucians, there could be little objection to your being one of this world-wide Brotherhood. We can and will remove these three reasons to your satisfaction.

I. First the Rosicrucian Brotherhood for years has been known to historians, writers, and prominent teachers of the profound laws of life. Hundreds of books have been written about the Order. It is not a newly organized, fantastic society, springing into existence today and dormant tomorrow, having neither responsibility nor concern for

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેક્ટીશનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને હોવી અનિવાર્ય એવી સચિત્ર ચોપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવામાગ્રીમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધોષ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ માત્રાબળ ભરના હજારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંભીર ડિરેક્ટરી. મોટા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આદતિ.

રૂ. ૫-૦-૦

સાહેલી વાતો

નાની બાળ-વાર્તાઓના ન્દાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણભૂત લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ મોટો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ગોલ્ડ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માથના વેપારીઓના હજારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીયા મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવામાગ્રીની સર્વોત્તમ ગુજામતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

ગુણિત વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિષેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ, દવામાગ્રીના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. હજારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

સર્વ કંઈ ચિકિત્સા

સર્પોના ભેદ, ડંખના ચિન્હો, ઉત્તાર-પ્રયોગો. વ. વ. કી. રૂ. ૦-૮-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanics
લાકડા, ચામડા, રંગ, સાબુ, સરેસ, શાહી, લંબાક, ઘાસ, પાત્ર, વારનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

હુર્દી શબ્દોના અંગ્રેજી ભાવાર્થ. ૬૨૫ પાનાની મોટી કિસનરી. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુસ્ખાનો અંગ્રેજી સંગ્રહ ૧૦૦ ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી સમગ્ર એવા સસ્તા છતાં સેવકામર્થો અને ટકાવ થઈ શકવાની નિગમો, પ્લાન, મપદાઓ વ. કી. રૂ. ૫-૦-૦

દરેકનું દપાલ ખર્ચ-વી. પી. ખર્ચ જુદું.
સભ્યો: કમર ઓફિસ-સોદાગરવાડા-મુરતી

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કૌસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શાણુગાર-સામગ્રિયો

સેલ્સમેનશિપ

● ૨૫ શુભાર્તે લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે : કળ્પ, શુરભો, કોલ કીમ, રનો, ચિદરા માટેના પાવડન અને લેશન, માફિયેશ, તરલ અલ્ટા, દતમંજન (ભુકી અને પેસ્ટ) નેલ પેલિશ, પેમેક, પ્રિપિયન-ટાઇન, બાયસાઇ, રમ (અવાહી, બૂકી અને મસમ), લિપરિક્સ. વાળ કાઢનાર લ્વાઓ, હેર એધિ, હેર લેશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઇલેટ સાબુઓ વ. બનાવવાના રૂફુ નુરખા, તોલમાપ અને બીજી માદિતીઓની બરચક' આ પુસ્તકા શુભારતી બાધામા પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદતિ : એન્ટિક

કમગ : ૧૦૦ પાના. -

કીમત : રૂપિયો એક,

[૨ ખ. એ આના]

(વિદેશ : એ સિલિંગ)

[વેપાર-સુચનો સહિત]

■ માવ વેચવાની કળા-અર્થાત આદકોનું લક્ષ આકર્ષી, ગિયામા ઉચ્કેરી, માલ ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આદકની દૃષ્ટિએ માલની ગુણ, સેદો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સક્રિયતા, વાધાઓના અવદાર જવળો, વેચાણ વિગાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયક્ત્ય કરતી શુભારતી બાધામાં પહેલીજ પુસ્તકા.

■ વેપારીએ નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-સુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : ૬૨ આના.

(ટપાલ ખચ સહિત)

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[બધા જાણિતા જુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું અમિષન મુદત મંગાવો]

■ પાંચ પંદર રૂપિયાની નાની પુલ્કમાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે નિકસાવવો? શનો વેપાર કરવો? વ. બાબતોની સંપૂર્ણ માદિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી જાતના ૨૨૨ દુનર લેલીઓની સંપૂર્ણ લકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા. પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાઈ સમ્પાદ છે. -

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુભારતી ચોપડી છે.

■ કમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૬ ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

ચિરનામું : કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકાશની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા ઝાંઝ પથ્થુ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ રિજનિક ઝડપે માત્ર દસ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલટઝમાં અરીણુ, ટ્રેડન, મોરરીઆ, બ્રોમાઇડ વ વ જેવા કેશી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિનકુલ નથી, છતાં તે અરીણુ, ટ્રેડન, મોરરીઆ બ્રોમાઇડ એરિપરીન વ વ ની બનાવટો કરના વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ણના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર લગી ટેન્શન તામર તમીમોના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સપુર્ણ આઝમાઈશ કર્યા પછીજ પ્રત્ય સમક્ષ રજુ કરવામાં આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ સંકેતે વાપરી સકાય છે
- ખિલટઝ પોતાના ગુણોને અગે કેરળ અન્નેક છે તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દૂર કરવા ઉપરાંત ક્ષાત્તતુઓને તાકત પથ્થુ આપે છે અને આ તે ગુણુ-મિત્રણ છે, જે બીજા બનાવટોમાં હોતો નથી
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને ખાસ કરીને

| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| માથાના દર્દ | ગરદનના દર્દ | કાનના દર્દ |
| ગળાના દર્દ | પાતીના દર્દ | કમ્બરના દર્દ |
| પેટના દર્દ | શુદ્ધિના દર્દ | હાથ પગના દર્દ |
| વાના દર્દ | દાઝવાની વેદના | મ્જીની વેદના |
| સોજની વેદના | ચક્રર આવડા | સખ્ત ખાસી |
| તાવ | મરડો | અનિદા |
| સધીયા | મુડમાર | વ વ |

—ને તરતજ ફાયદો કરે છે

કોમલ ૧૨ પડીંગાઓની ડમ્પીતો રૂપિયો એક

નમુને સુરત

[ટપાલ ખચ માટે એક આનાની ટિકિટ મોકલી મગ વેા]

બનાવના —ખિલટઝ લેબોરેટરી, સુરત ૧

સોદાગરવાડા, મુમ્બ.

એમ તો છેલા ત્રણ વર દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મ્હે મ્હારા

વાર્તુઓમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને દરેકે દરેક વેળા તેલો મતોામર અસર કરી છે, છતાં આ મે દાખલાઓમાં ખિલટઝે જે અદ્ભૂત અસર કરી છે, તે હુ મ્દી બૂરી સમીશ નહિ ખરેખર આવા મિત્ર કેસોમાં આવો અદ્ભૂત ફાયદો કરે એવી બીજા ઝાંઝ દવા મ્હારી કચવામાં આવી સમતી નથી

(૧) પગ અને કમ્બરના તિફાઈ દર્દના એના કેસમાં—જેમાં આનુકૂરિત તો મ્હે રહ્યુ, પોતાના સ્થા નથી સહન ખમનાથીય જાતો છવ નીમળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીંગા આપતા થોડીકજ મિનિટોમાં વેદના અતોપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન રાતની સનત અનિદા અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી રાત્રેય અન્નેક ઉપાયો છતાં ઉધ ન આવના મધરાત પછી ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપતા, થોડીકજ મિનિટોમાં ધસવમા ઉઠવા આવી ગઈ હતી

તારીખ ૧ મુહમ્મદ ઉરમાન

૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તત્ત્રી “કમર”

વર્ષ ૧૯૨૨

માસ આઠમો

અંક ૧૪૦ મો

ક મ ર

ઓગસ્ટ ૧૯૨૨

—: લવાજમ —:

વિન્દ : રૂપિયા ૩૫

વિદેશ : શિપિંગ ૭

(રૂપિયા આર)

ચિત્રો

અકુ-પંચ મુખપૃષ્ઠ

વરાળી-કાપાટ મુખપૃષ્ઠ

પ્રયોગશાળા

ઉપર્ય-કાચળ ૨૭૬

કાચ-ઘાલી ૨૭૭

કાર્બોલિક પાવડર ૨૭૬

ફેમેલ ૨૭૫

મળની દિકરીઓ ૨૭૬

મ્યુઝમ મથ ૨૭૫

નક્સત-પોલિથ ૨૭૭

છન-તેલ (Harcoss Oil) ૨૭૭

તાંબા-દોળ ૨૭૭

તાંબા-વારનિસ ૨૭૫

ફાંત-પ્લેટ માટે ગ્રંદર ૨૭૫

નખ-એનેમલ ૨૭૫

નખ-પોલિથ ૨૭૫

ફિનાઈલ પાવડર ૨૭૬

વહાન પલાન ૨૭૭

રસાયણિક ખાતર ૨૭૬

રૂબાઈ-કેરફ ૨

મિક્સચર ૨૭૫

રેલ્-ધાતુઓ ૨૭૬

રાજમરી-પાણી ૨૭૭

વાળ-એન્જિનિયર ૨૭૭

સમ્પલ રફ કાઢવો ૨૭૬

સોના-રેલ ૨૭૭

સંત્રાં મોસળી ૨૭૬

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

એબેલાઈટ ૨૫૫

એસિટલિન ગેસ ૨૭૭

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર

કોલ ગેસ ૨૫૭

કોલ ટાર ૨૫૮

દુધાણ વેચા ડેરી ૨૬૫

નકલી રબર ૨૬૨

પત્તે એશ ૨૫૬

વેપારી કળા

આડકોના ૧૧ વર્ગ ૨૭૮

ટપાસ-વેપાર ૨૮૧

વેચાણ-પત્રો ૨૮૬

પરચુરણ

પુઠપરણી ૨૮

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (તિવાવ કે તે સામગ્રી, એ ઉપરના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હોય તેવીને સ્થાપિત છે.]

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેક્ટીશનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને હોવી અનિવાર્ય એવી સચિત્ર ચોપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાસાગ્રીમાં વપરાયેલી શુદ્ધી શુદ્ધી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધર્મ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય બરના હાથે વેપારીઓના શિરનામાની ગતવર ડિરેક્ટરી. મહોટા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આટલિ.

રૂ. ૫-૦-૦

સહેલી વાતો

નાની બાળ-વાર્તાઓનો ન્હાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નકશાકરક હુનરે

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણપુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પ્રથમ : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ગોલ્ડ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલનો વેપારીઓના હાથે શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોના મોટા સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેડીસીન મેડીકા

હોમિયોપેથિક દવાસાગ્રીની સર્વોત્તમ ગુણવત્તાની કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

સુચિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્ડેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિશેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમનું ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. રૂ. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડર માટે અત્યંત ઉપયોગી દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ દવાસાગ્રીના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાસાગ્રીની અપૂર્વ કિતાબ. હાથે દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanic લાકડા, ચામડા, રંગ, સાબુ, સરેસ, ઘાસો, તંબાકુ, ઘસ, ધાતુ, વાવનિશ વ. ને લગતા પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

હુદ્દી ગુજરાતી અંગ્રેજી ભાષાં. ૬૨૫ પાનાની મોટી કિસની. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના તુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. રૂ. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી શકાય એવા સસ્તા છતાં સગવડમય અને ટકાઉ ઘર બાંધવાની વિગતો. ૧૫૦, અઘાતો વ. કી. રૂ. ૫-૦-૦

Golden Opportunities

પ્રકાર પ્રકારની પેન્ટ અને બીજી દવાઓના તુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. કી. રૂ. ૧-૮-૦

દરેકનું ટપાવ અર્થ-વી. પી. અર્થ શુદ્ધ. લખો : કમર ગ્રાફિસ-સોલારવાડા-મુરતી.



એબોનાઈટની શોધ ક્યારે થઈ, એ એકસ કહેવું મુશ્કેલ છે, પણ એના સફળ ચલણ અને બહોળા ઉપયોગિતા વિશે તો કોઈને શક નથી. સેલ્યુલોઈડ અને બેકલાઈટના એક મર્લાઈટ દરીક તરીકે નહિ, શિંગડા અને હાથીદાંતના “નિઅમુચ બદલ” (Imitation) તરીકે એબોનાઈટ જે કાચાથી મેળવી છે, તે સૌ કોઈ જાણે છે. કાંસકાઓ હોય કે ઇલેક્ટ્રીક એક્સચ્યુએટર ‘પ્લેઈટો’, ઇન્સ્યુલેટરો હોય કે સિગારેટ-પાઈપો, દરેકે દરેક માટે એબોનાઈટ અતુકળ છે અને ખુબ વપરાય છે. આટલા બહોળા ઉપયોગો પછી પણ, આજે નથી કે આપણામાંના ઘણા એજા જાણે છે કે એબોનાઈટ રત્નમાંથી બને છે અને તે આપણે ત્યાં સરળતાથી બનાવી સકાય છે—બસ કે ફેરલાક વર્ગોથી બને પણ છે ?

એબોનાઈટ દરેક રસરૂપે બનાવી સકાય છે. પ્લેઈટ, નળી, સળિયા, ચેરસા વગરહ, વગરહ. તેને ગરમી આપી ગમે તેવો વર્ક સીધો આકાર પણ આપી સકાય છે અને ફેટ-કરવતથી કાપી પણ સકાય છે, એટલું જ નહિ બસ કે એબોનાઈટના તુટેલા ભાગને સાંધી પણ સકાય છે.

બનાવટ - પદ્ધતિ

એબોનાઈટ બનાવવા માટે ગમે તે માત્રા રત્ન કાચી સક્તા નથી. હિન્દ મા જાવા ખાનેતો ઉમ્મદા રત્નજ એ માટે ઉપયોગી છે:

૧-ઈન્ડિયા રત્ન અથવા જાવા રત્ન ૧૦૦ રતલ, મધકના ફુલ (Flowers of Sulphur) ૩૦ રતલ, અળખીતું તેલ ૨ રતલ, લાખ અડી રતલ.

પહેલાં કાચા રત્નને કાળજીપૂર્વક ઘોઈ, સુકવી લઈ, રોલર ધંત્રમાં નાખી, તેમાં થોડા

થોડા મધકના ફુલ ઉમેરતા જાવ અને મેળવ-ણીને એકત્ર કરતા જાવ. રોલર ધંત્રમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે, મેળવણી એકત્ર થઈ, પાતળા થઈ જતીને નીકળે. એ પાતળા થઈ—જે એ વેળા ખરબચડા હોય છે—તેમને બીજા રોલર ધંત્રમાંથી પસાર કરી લેતાં, તે મુંચાળા અને ખુબસુરત બની જાય છે. પછી તેના માથસર કટકા કાપી, બીના કેનવાસની ફ્રેમ પર ગોઠવી, અર્ધ-ગરમ પાણીમાં બોળા લેવાય છે, જેથી તે સખ્ત થઈ જાય. પછી તેને તુછી, કાચ મા મારીની ફ્રેમાં—જેની ઉપર શીઝ લગાડી રાખી હોય—ગોઠવી, થોડાક કલાક લગી રહેવા દઈ, પછી તે ફ્રેને વરાળ કપાટ—જેને વલકે-નાઈઝિંગ ચેમ્બર પણ કહે છે અને જેનું ચિત્ર મુખપૃષ્ઠ પર આપ્યું છે—માં મુકી, ખારણ બધ કરી, વરાળ ચાલુ કરી એબોનાઈટ સમુર્ણ તૈયાર થઈ રહે ત્યાં લગી જતી રાખે છે. ૧

કહેવાની ખુશરત નથી કે આ વલકેનાઈઝિંગ ક્રિયા ઘણી મહત્વની છે. જો ગરમી વધુ પ્રમાણમાં આપાય તો એબોનાઈટ ખરક અને નકારું થઈ જાય છે, બ્યારે જો તે ઓછી આપાય તો એબોનાઈટ નરમ રહે છે. માટે ખુશરી છે કે, ગરમી ખપ પુરતી—તેથી સહજ એજા વતી નહિ—આપવામાં આવે.

૨-ઈન્ડિયા રત્ન અથવા જાવા રત્ન ૧૦૦ રતલ, મધકના ફુલ ૪૦ રતલ, અળ-સીતું તેલ ૪ રતલ, લાખ ૧૦ રતલ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૧) વરાળ ફેરવા દબાવે સાથે અને ફેરવા ચલત લગી જતી રાખવી એ ચોક્કસ નથી; જેવી મેળવણી તેથી વલકેનાઈઝિંગ-ક્રિયા એ તો અનુશવ-ધીજ વરાળર સમજ સકારો.

૬-પેરા ૧૫૨ ૧૦૦ રતન, મધકના ૫૪
૪૦ રતન, એમેનાઈટનો ૭૫ ૨૫ રતન,
પુમીસનો ૭૫ ૧૦ રતન, અજસીનું તેન
૬ રતન

આ એમેનાઈટ એક્યુચુટેડ કેસ (Accu-
mulator Case) માટેના ખાસ છે, અને
એ તેજાની મેળવણી સાથે છકી મકે છે

૪-પેરા ૨૫૨ ૧૦૦ રતન, મધકના ૫૪
૪૦ રતન, એમેનાઈટનો ૨૫ રતન, એમેનાઈટનો
૭૫ ૪૦ રતન, પુમીસનો ૭૫ ૭૦ રતન,
અજસીનું તેન ૮ રતન

આ મેળવણી પણ નબર ૩ જેવીજ છે

કાંસડીઓ વ. કેમ બનાવવી ?

આગળ કહી ચુકાય છે, તેમ એમેનાઈટને
ગરમ ખરી નોઈએ તેમ આકાર પણ બનાવી
સકાય છે અને વળી કાણુ એમેનાઈટને નોઈના
અખાસમાં કાપી પણ સકાય છે એજ કારણે
કાંસડીઓ અને બીજી ક્રીસ્ટાના આકાર વા તે
મહિનાથીજ—એટલે કે, જ્યારે એમેનાઈટને
વમકેનાઈઝ થઈ ન હોય ત્યારે કાઈ-પરથી
કાપી લેવાય છે, વા એમેનાઈટને નેચર ક્યાં
બાહ આકાર કાપી પડે તેને પોનિશ કરી
લેવાય છે

FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણિત નુસ્ખાઓના અમેરી સમઢની
વર્ગોની મિલનત પછી પ્રમા કરાવથી અમેરિકન
કિનામ ૧૦૦૦૦ પ્રથોએ ૮૦૦ પાના અનેક
ચિત્રો છેવી આશ્વિ

ખામન ૩. ૧૪-૦-૦

[પોસ્ટેજ છુટક]

હવે —કમર ઓફિસ,
મોહામરવાડા, સુરત.

પર્લ એશ

પર્લ એશ એટલે અરવચ પેટાસિયમ
કાર્બોનેટ પણ એશ અમેરિકન કાર્બોનાટીઆલી
મીઝ છે અને આપણે ત્યાં સાકુની મનાવવામાં
તથા બીજા ઉચીગેમા વપરાય છે

પર્લ એશ (Pearl ash) સામાન્યતઃ
પરદેશથી પીપોમા આવે છે તે કેમકે મોઢે
ટાઈ, ચોથ પ્રમાણમા મેળવાય તે સાકુને
સુવાળે, પારનક અને મહુ બનાવનાના શુદ્ધો
વરાવે છે, પરંતુ જો વધુ પ્રમાણમા મેળવાય
તો સાકુ મીકડો અને નરમ બની જાય છે

બનાવટ-પદ્ધતિ

પર્લ એશની બનાવટ-પદ્ધતિયો એ છે

૧ લાકાટની રાખમાથી પર્લ એશ બનાવ
વવાની પદ્ધતિ એ હારા બનતી પર્લ એશ
મોઢે બાને અરવચ હોઈ, બીજા તરવાનુ—
ખાસ કરીને પેટાસિયમ મોરાર્ક અને
પેટાસિયમ સફિટનુ—મિશ્રણ ધરાવે છે

૨ પેટાસિયમથી પર્લ એશ બનાવવાની
પદ્ધતિ એ હારા ઉમા પર્લ એશ બને છે

અને આપણે એ બીજી પદ્ધતિ નોઈએ
મોઢે એજ પેટાસ ૧૦ રતન પાણી ૧ રતન

પહેલા કડા પાણીમા પેટાસને ઓગળાવી,

૨૪ કલાક લગી રસ્તા રા પછી એ પ્રકારીને

ફિલ્ટર કરી ચુને ચકાવીને તેમાલ ચોફક પાણી

ઉસડી લેવાય છે, પણ સાવચેતી એ રખાય છે

કે મેળવણીમા નકાર મોગા ન બધાય એ

માટે તેને સતત હલાવના રહેવું જરૂરી છે

પછી મેળવણીને ચુતા પરથી ઉતારી લઈ,

માણુ હલાવતા રહી કંડી પાકી લઈ દરવા
દીધા પછી વધારણ પાણી નિયતી લઈ
બાકીની મેળવણીને ધીમી આવે ચુને રાખી
બધુ પાણી ઉસડી, નકર મગાડ બનાવી લે છે
અને પછી તેને નીચે ઉતારી, વકન કરી
સખખમના કડા અડ-પાણીમા ઓગળાવી
ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ચુને ચકાવી પાણી ઉસડી
લે છે જેને પતિણુમે જે નકર પદાર્થ બાકી
રહે છે, તેમ પર્લ એશ કહેવાય છે.

વર્ષ ૧૯૪૨

માસ આઠમો

અંક ૧૪૦ મો

ક મ ર

ઓગસ્ટ ૧૯૪૨

—: લિવાલમ :—

વિન્દ : રૂપિયા નવું

વિદેશ : શિલિંગ ૭

(રૂપિયા ચાર)

ચિત્રો

અર્ધ-પંચ મુખપૃષ્ઠ
વરાળ-કાગર મુખપૃષ્ઠ

પ્રયોગશાળા

ઉધર્મ-કાગર ૨૭૬
કાચ-ચાલી ૨૭૭
કાર્બોલિક પાવડર ૨૭૬
કેચેટ ૨૭૫
મજાની ટિકીઓ ૨૭૬
ચુલ્લ મ મ ૨૭૫
નસત-પોલિથ ૨૭૭

રેલુ-ધાણો ૨૭૬
રોઝમરી-ધાણી ૨૭૭
વાળ-એન્થ્રાકોસાન ૨૭૭
સામગ્રી રૂં કાટવો ૨૭૬
સોના-રેલુ ૨૭૭
સંગ્રાં મોસંધી ૨૭૬

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

એગ્રોનાઈટ ૨૫૫
એસિલિન ગેસ ૨૭૭
કોલ ગેસ અને કોલ ટાર
કોલ ગેસ ૨૫૭
કોલ ટાર ૨૫૮
ફાઈબર ક્રિયા હેરી ૨૬૫
નકલી રબર ૨૬૨
પર્લ એશ ૨૫૬

છત-તેલ (Hardness

૦૧) ૨૭૭

તાંબા-ટોલ ૨૭૭
તાંબા-નારિયસ ૨૭૫
દાંત-પોર્સેલેઇન માટે ગ્રાફાઇટ ૨૭૫
નાખ-એનેમલ ૨૭૫
નાખ-પોલિથ ૨૭૫
ફિનાઈલ પાવડર ૨૭૬
ચલાન ચલાન ૨૭૭
રસાયણિક ખાતર ૨૭૬
રબાઈ - કેટુર

વેપારી કળા

માહકોના ૧૧ વર્ગ ૨૭૮
ટપાલ-વેપાર ૨૮૧
વેચાણ-પત્રો ૨૮૬

પરચુરણ

મિક્સચર ૨૭૫ પુષ્કરણ ૨૮

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (લિવાલ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હોય તેવાની સ્વાધીન છે.]

કેટલાક ઉપયોગી પુસ્તકો

મેડીકલ પ્રેસ્ક્રીપ્શનર

અંગ્રેજી દવાસાગ્રી માટે, દરેક ડોક્ટર કને દોરી અભિગ્રાહ્ય એવી સચિત્ર ઓપડી.

રૂ. ૨-૪-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાઓમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણધર્મ, તેમની માત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય ભરના દુકાનો વેપારીઓના શિરનામાની ગતવર ડિરેક્ટરી. મુદ્રણ ૧૯૧૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ની આપતિ.

રૂ. ૫-૦-૦

સાહેલી વાતો

નાની બાળ-વાર્તાઓનો ન્હાનો સચિત્ર સંગ્રહ.

રૂ. ૦-૪-૦

નકાકારક હુન્નરો

વિવિધ પ્રકારના હુન્નરોના પ્રમાણગુપ્ત લેખો અને પ્રયોગોનો સુદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટસ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, બર્મા, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના મોલના વેપારીઓના દુકાનો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના.

કી. રૂ. ૨-૦-૦

હુન્નર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મુદ્રણ સંગ્રહ. ૪૫૦ પાના.

કી. રૂ. ૪-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેડીકીના મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાઓની સર્વોત્તમ ગુણવત્તા કિતાબ. ૨૨૬ પાના. કી. રૂ. ૨-૦-૦

મુશિવેધ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તૈયાર કરવા અને આપવા વિષેની પુરેપુરી માહિતી આપતું પ્રથમ ગુજરાતી પુસ્તક. અનેક ચિત્રો. કી. ૧-૮-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડર્સ માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગ, દવાસાગ્રીના નિયમો વ. વ.ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ઓપડી. કી. રૂ. ૧-૮-૦

રસોદાર તંત્ર

આધુનિક દવાશાસ્ત્રની અપૂર્વ કિતાબ. દુકાનો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સમગ્ર માહિતી. ૩૫૦ પાના. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Small Manufacturer & Home

Mechanic

લાકડા, ચામડા, રંગ, સાબુ, સરસ, શાદી, તંબાકુ, ખસ, ધાતુ, વાશનિશ વ. ને કામના પ્રયોગો. સચિત્ર અંગ્રેજી કિતાબ. રૂ. ૧-૮-૦

Urdu-English Dictionary

ઉર્દુ શબ્દોના અંગ્રેજી અર્થ. ૧૨૫ પાનાની મુદ્રણ ડિરેક્ટરી. કી. રૂ. ૩-૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. ૧૦૦ પાના. કી. રૂ. ૧-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ. ૧૫૦૦ થી રૂ. ૪૦૦૦ લગીમાં બનાવી સકાય એવા સસ્તા છતાં સગવડખર્ચ અને ટકાવ, પર બોધવાની વિગતો, જ્ઞાન, અંદાજો વ. કી. રૂ. ૫-૦-૦

Golden Opportunities

પ્રકાર પ્રકારની પેટન્ટ અને બીજી દવાઓના નુરખાઓનો અંગ્રેજી સંગ્રહ. કી. રૂ. ૧-૮-૦

દરેકનું દયાપ ખર્ચ-પી. પી. ખર્ચ જુદું.

લખો: કમર ગ્રાફિક્સ-સોદાગરવાડા-મુરુગી

એબોનાઈટની શોધ ક્યારે થઈ, એ એક્સ કહેવું મુશ્કેલ છે, પણ એના સરળ ચલણ અને બહોળા ઉપયોગિતા વિશે તો કોઈને રાક નથીજ. સેલ્યુલોઈડ અને બેકેલાઈટના એક મર્મોદિત હરીફ તરીકેજ નહિ, શિંગડા અને હાથીદાંતના “નિઅમુલ બદલ” (Indestructible) તરીકે એબોનાઈટ જે કામ્યાબી મેળવી છે, તે સૌ કોઈ જાણે છે. કાંસથીઓ હોય કે ઇલેક્ટ્રીક એક્સ્યુચુએટર પ્લેઈટ, ઇન્સ્યુલેટરો હોય કે સિગારેટ-પાઈપો, દરેકે દરેક માટે એબોનાઈટ અત્યુક્ત છે અને ખુબ વપરાય છે. આટલા બહોળા ઉપયોગો પછી પણ, અચબો નથી કે આપણાગર્મના ઘણા ઓછા જાણે છે કે એબોનાઈટ રંગરમણી અને છે અને તે આપણે ત્યાં સરળતાથી બનાવી સકાય છે—બલકે કેટલાક વર્ષોથી અને પણ છે ?

એબોનાઈટ દરેક સ્વરૂપે બનાવી સકાય છે: પ્લેઈટ, નળી, સળિયા, ચેરસા વગયરહ, વગ યરહ. તેને ગરમી આપી ગમે તેવો પીંકો સીધો આકાર પણ આપી સકાય છે અને ફેટ-કરવતથી કાપી પણ સકાય છે, એટલુંજ નહિ બલકે એબોનાઈટના તુટેલા ભાગને સાંધી પણ સકાય છે.

બનાવટ - પદ્ધતિ

એબોનાઈટ બનાવવા માટે ગમે તે માત્રા રંગર આવી સકતા નથી. હિન્દ ચા જવા ખાનેતો ઉગ્ર રંગરજ એ માટે ઉપયોગી છે:

૧-ઈન્ડિયા રંગર અથવા જાસ રંગર ૧૦૦ રતલ, ગંધકના ટુક (Flowers of Sulphur) ૩૦ રતલ, અજગીનું તેલ ૨ રતલ, લાખ અઢી રતલ.

પહેલાં કાચા રંગરને કાળાપુરેક ધીલું, સુકવી લઈ, રોલર યંત્રમાં નાખી, તેમાં થોડા

થોડા ગંધકના ટુક ઉમેરતા જવ અને મેળવ-ણીને એકત્ર કરતા જવ, રોલર યંત્રમાં ગોઠવણ એવી હોય છે કે, મેળવણી એકત્ર થઈ, પાતળા થર બનીને નીકળે. એ પાતળા થર—જે એ વેળા ખરબચડા હોય છે—તેમને બીજા રોલર યંત્રમાંથી પસાર કરી લેતાં, તે સુંવાળા અને ખુબસૂરત બની જાય છે. પછી તેના માપસર કટકા કાપી, બીના કેનવાસની ટ્રેમ પર ગોઠવી, અર્ધ-ગરમ પાણીમાં બેળાં લેવાય છે, જેથી તે સખ્ત થઈ જાય. પછી તેને તુંછી, કાચ ચા ખાદીની ટ્રેમાં—જેની ઉપર મીઠા લગાડી રાખી હોય—ગોઠવી, થોડાક કલાક લગી રહેવા દઈ, પછી તે ટ્રેને વરાળ કપાટ—જેને વલકે-નાઈઝિંગ એમ્પર પણ કહે છે અને જેનું ચિત્ર મુખપૃષ્ઠ પર આપ્યું છે—માં મુકી, બારણું બંધ કરી, વરાળ ચાલુ કરી એબોનાઈટ સંપૂર્ણ તૈયાર થઈ રહે ત્યાં લગી જારી રાખે છે. ૧

કહેવાની સુરત નથી કે આ વલકેનાઈઝિંગિયા ઘણી મદતબની છે. જે ગરમી વધુ પ્રમાણમાં-અપાય તો એબોનાઈટ બરડ અને નદાચું થઈ જાય છે, જ્યારે જે તે ઓછી અપાય તો એબોનાઈટ નરમ રહે છે. માટે સુરતી છે કે, ગરમી ખપ પુરતી—તેથી સહજે એછી વતી નહિ—આપવામાં આવે.

૨-ઈન્ડિયા રંગર અથવા જાસ રંગર ૧૦૦ રતલ, ગંધકના ટુક ૪૦ રતલ, અજગીનું તેલ ૪ રતલ, લાખ ૧૦ રતલ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

(૧) વરાળ કેટલા દબાણ સાથે અને કેટલા વક્ર લગી જારી રાખવી એ ચોક્કસ નથી; જેવી મેળવણી તેવી વલકેનાઈઝિંગિયા. એ તો અનુભવ-યોજ બરાબર સમજ સમાયે.

પર્લ એશ

કે-એ ૨૫૨ ૧૦૦ ૨૧૪, મધેના કુલ
૪૦ ૨૧૫, એમોનાઈને લુકો ૨૫ ૨૧૯
પુમીસેના લુકો ૫૦ ૨૧૯, અખરીતુ તેન
૬ ૨૧૬

આ એશન ડિ એમ્યુએટર કેસ (Acid
mulator Case) માટેજ ખાત છે અને
એ તેજામી મેળવણી સાથે મળી સકે છે

કે-એ ૨૫૨ ૧૦૦ ૨૧૫ મધેના કુલ
૪૦ ૨૧૫ મેનેસિસ ૨૫ ૨૧૫ એમોનાઈને
લુકો ૪૦ ૨૧૫ પુમીસેના લુકો ૭૦ ૨૧૫
અખરીતુ તેન ૬ ૨૧૫

આ મેળવણી પણ નબર ૩ નેપીજ છે
કાસકીઓ ૫ કેમ બનાવવી?

આગળ કહી ચુકાય છે તેમ એમોનાઈને
મારમ કરી નેપીએ તેજ આકાર પણ બનાવી
સકાય છે અને વળી કાલુ એમોનાઈને નેપીએ
આકારમાં મળી પણ સ્પષ્ટ છે એજ કારણે
કાસકીઓ અને મીઠા સીકાના આકાર મા તે
પડેનાથીજ—એવે કે ત્યારે એમોનાઈને
વખમન કરી કયુ ન હોય ત્યારે કાલુ-પથથી
મળી લેવાય છે મા એમોનાઈને તૈયાર મ્યા
બાદ આકાર કાપી પડી તેને પોલિશ કરી
લેવાય છે

FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણુલુન નુરખાએના અમેઝી સમેટની
વર્ગની મિલનમ પછી પ્રજ કરાવવી અમેરિકન
કિતામ ૧૦૦૦૦ પ્રોજો ૮૦૦ પાના અનેક
ચિત્રો છેલી આદતિ

કીમત રૂ. ૧૪-૦-૦

[પોટેજ શુક]

લખો —કમર એફિસ,
મેહાગરવાડા, સુરત.

પર્લ એશ એટલે અનન્ય પોટાસિયમ
કાર્બોનેટ પર્લ એશ અમેરિકન કાર્બોનાટીયાલી
ચીજ છે અને આપણે ત્યાં સાનુની બનાવટમાં
તથા બીજા ઉદ્યોગમાં વપરાય છે

પર્લ એશ (Pearl ash) સામાન્યતઃ
પરદેશથી પીગાળા આવે છે તે દેખાવે સફેદ
હેઈ શેષ્ય નમાણમા મેળવાય તો સાનુને
શુભાગે પારદશક અને મધુ બનાવવાના ગુણો
ધરાવે છે પરંતુ જો વધુ નમાણમા મેળવાય
તો સાનુ ચીકણી અને નરમ બની જાય છે
બનાવટ-પદ્ધતિ

પર્લ એશની બનાવટ-પદ્ધતિઓ એ છે

૧ લાકડાની રાખમાંથી પર્લ એશ બના
વવાની પદ્ધતિ એ દ્વારા બનતી પર્લ એશ
મોટે ભાગે અસ્વચ્છ હેઈ બીજા તરોતુ—
ખાસ કરીને પોટાસિયમ કાર્બોનાઈડ અને
પોટાસિયમ સ ફેટુ—મિશ્રણ ધરાવે છે

૨ પોટાસમાંથી પર્લ એશ બનાવવાની
પદ્ધતિ એ દ્વારા ઉપા પર્લ એશ બને છે
અને આપણે એ બીજી પદ્ધતિ નેપીએ
કાર્બોનેટ એશ પોટાસ ૧૦ ૨૧૫ પાણી ૬ ૨૧૫
પહેલા કાઢા પાણીમાં પોટાસને ઝોળાગાની
ગદ કપાક લગી દરરા દો પછી એ પ્રવાહીને
ફિલ્ટર કરી ચુને અગાવીને તેમતુ થોડુંક પાણી
ઉરાડી લેવાય છે પણ સાવચેતી એ રખાય છે
કે મેળવણીમાં નાકર માગડા ન બંધાય એ
માટે તેને સતત હતાવતા રહેતુ ઝરરી છે
૫થી મેળવણીને ચુના પરથી ઉતારી લઈ,
આતુ હતાવતા રહી ઠંડી પછી લઈ દરરા
દીપા પછી વધારાતુ પાણી નિધરી લઈ,
બાકીની મેળવ પીને ધીમી આત ચુને રાખી
બધુ પાણી ઉરાડી નક્કર મગડા બનાવી લે છે
અને પછી તેને નીચે ઉતારી વખન કરી
સમગ્રાગમ કાઢા અર્ધ-પાણીમાં ઝોળાગાની
ફિલ્ટર કરી ફરી વાર ચુને અગાવી પાણી ઉગડી
લે છે જેને પરિણામે ને નક્કર પદાર્થ બની
રહે છે, તેમ પર્લ એશ કહેવાય છે

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર

[ઇતિહાસ, બનાવટ અને પેટા-પદાર્થો]

૧

આજથી ૧૦૦ વર્ષ પુર્વે, કોલે ધાતુ હરો કે, કોલમા-પેલા અલુમિના કાળા ગેસમા-આટઆટલી ઉપયોગિતા ધરાવતા હરો ? કોલે ધાતુ હરો કે, ખુબસુરત રંગો, ઉપયોગી દવાઓ, પ્રકાર પ્રકારની સુગંધીઓ અને સેકેરિન તથા બેકેલાઈટ જેવા બીજા ડઝનબધ ઉપયોગી પદાર્થો પણ કોલસાના પુરો કે પ્રપુરો હરો ? કોલ માની સકયુ હરો કે કામર જેવા કાળા બદલુદાર પદાર્થમાથી એવો પેટા-પદાર્થ પણ બનાવી સકારો, જે ફાદોમારીનું ધડતરજ બદલી નાખશે ?

પણ જમાનાના ઇન્કિલાબે અને કાળા માયાના વિજ્ઞાનીઓએ એ બધું—અને એથીમ વધુ—સકય બનાવ્યું છે. કોલસાનું રસાયણશાસ્ત્ર શુ છે, અનિહારી અને કરિશમાઓની અતૂ હારમાળા છે, જે એક તરફ તો ઇન્સાની ખુશિના પ્રગિણામે અસ્તિત્વમા આવી છે અને બીજી તરફ ખુબ ઇન્સાનોના હિમાગને ચકરાવી નાખે છે ।

કોલસાના રસાયણશાસ્ત્રનો આ ઇતિહાસ અત્યંત દિવ્યરથ છે. દેખીતુ છે કે એ વિષય ઉચ્ચ રસાયણશાસ્ત્રનો હોઈ, એને સપૂર્ણ ઇન્માફ આપના માટે કમરના બે ચાર પાના નહિ, ૫૦૦-૧૦૦૦ પાનાનું કદ પણ જોઈકું પડે. તેથી, અહિં એ વિષયને બને તેટલા સળા રચરો દુકમા પેટા કરામા આન્યો છે. જે વાચકે એ વિષયમા વધુ હડા ઉતરવાની ઇચ્છા ગમતા હોય, તેમજે એ વિષયની અંગ્રેજી કિતાબો જોવી બિહતર ચર્ચ પડશે.

કોલ ગેસ

કોલમાની સર્વ-પ્રથમ પેગ-ર્જનાર કોલ ગેસ છે, જે શ્વેતનીના તથા ગંભી આપરામા

કામ આવે છે, અને હિન્દમાય મુખર્જ જેના મહેમા શહેરોમા ન આવ મચલી માટે બનકે સધનાના, પાણી ગરમ કરવાના વ કામો માટે ગેસ-ચુના દ્વારા વપગય છે રગવિનાના પરતુ ગધ બરપર એ કોલ ગેમનો જેટલો ઉપયોગ આગળ થનો હતો, તેટલો આજે નથી થનો, એ ખર છે, પરતુ એથી માન ગેમની ઉપ-યોગિતાને કસી આય આપવી નથી રિજળીની સળા હરિશર્ સમા કોલ ગેસને મદાત થવુ પડ્યું છે, એટલુજ.

કોલ ગેસનો ઇતિહાસ ત્રણ સદીઓમા વેગલ્યો છે. ૧૭મી સદીની શરૂઆત થઈ ગયતા ૩મી રસાયણશાસ્ત્રી જે. બી વોન હેવમેન્ડે સૌથી પ્રથમ ગેસ (Gases) શબ્દની શોધ કરી એ પહેલા ગેસ શબ્દનું નામ નિશાન ન હતુ, જે કે ગેસ જેના પદાર્થો ઝુરર હતા, અને તેને Spiritus Chalcidis નામ પણ અપાયુ હતુ, પણ તેની ઉપયોગિતાથી ખર્ચ બાજુકાર ન હતુ. વોન હેવમેન્ડે ગેસ-નિગોથી કુન્યાને ત્રણકાર કરી એમ ખ્તા, ખુબ વોન હેવમેન્ડે કોલ ગેસ વિશે કઈ ખામ કરી મકયો નહિ, એ માન-અર્થોત કોલમામાથી કોલ ગેસ પયદા કરી સકાય છે, એ ગોધરાનું માન-૧૭મી મદીના પાન્યા વાગમા ચર્ચ ગયતા ૩૧ જોન દલેટને માગ્યે લખાયતુ હતુ એ ગોધ કલેટને કરી ખ્તા, તેવ કોલ ગેમના વ્યવહારમા કોલ ઉપયોગી બામ બનવી સકયો નહિ. એક નરિન રોર થર્મ અને જાગ

અતે ૧૭૭૦મા ડિ જેનમેને લોખડના કામના માટે કોલમાનો ઉપયોગ કરવાની યોજના રિચારી, તે માટે યત્રો વ ની કિઝ કરી તૈયાર કરી ડિ જેનમેનની એ યોજનામા બડ ધ્યાન કોઝ (Care) ૧૮૧૮ સ્થિત કરી તેમ

અને મેં ગેમનો કાંઈ વિચાર કર્યો નહિ. સમય પીનતા મેં તેમ તેમ વધુ અને વધુ શીંથી થવા પાતી હતી મેં ગેમના વિષયમાં કશું નોંધવું જોઈતું નહિ. છેવટે અને ૧૭૭૧ માં રવ. કોલર વેરાઓ કાયમતાથી કાય ગેમ અને કાય દારૂ વધવા કરવાના અભ્યસ કરી, પોને કોલર કાય ગેમ બાજી પજુ રેનવેલ બાજી પ્રગતિ પામી, કેસ ગેમની કે કાય દારૂની બંધોળા ઉપયોગિતાની કઈ પજુ જાણી ન શકે. વેરામનને ધજ. ન તેમના પછીના નવમા અર્ધ એક કન્ટોનારને. એ માન એક રોકેટના નસીમે ગયું, જેનું નામ સિતિયમ મુરટોક હતું અને જેણે ૧૭૬૨માં કાય ગેમ પર પોતાના મકાનમાં રસથી કરવાનું મદદગાર પ્રાપ્ત કર્યું હતું. પાછળથી એ મજાને કાય ગેમ વધવા કરવા માટે એક મોટું પ્લાન્ટ પજુ નેવાર કર્યું અને ૧૮૦૨માં એમિયન્સની મુલતી ખુલાશીમાં, તેના કારખાનામાં મર્ચ કેસ ગેમની રસથી કરવામાં આવી હતી.

સરેરાશ માર્ગો પર કાય ગેમની રસથી કરવાનું તથા કાય ગેમને વધુ પ્રચલિત કરવાનું માન રિસાને ફોર્મ નવ છે, જે કામનો વતની હતો અને જેણે લાન્ડ આવી, અનેક ખરપટે કડી, ૧૮૧૨માં વેરામનિયમની અમુક શેરીઓમાં કાય ગેમની રસથી કરવાની રજા આપેલા સાદી ચાર્ટર મેગ્સો હતો. તેણે ચાર્ટર્ડ ગેસ કંપની હતી કડી, જે પાછળથી ગેમ લાઈટ એન્ડ કોલ કંપનીના નામે ફેરવાઈ ગઈ અને જે આજ પજુ દુન્યાની સૌથી પ્લેવી અને સૌથી મોટી કાય ગેસ કંપની છે.

એ પછી તો ગેમ બિરાર પજુ સોધાયા અને ગેમ નેન્ટવ પજુ નેધાયા અને એમ કાય ગેમ પુરુષ પ્રચલિત થઈ ગયો.

કાય ગેમની બનાવટની પધ્ધતિ એ છે કે, ગેમ વત્રમા કાયમા-વાટના કેસમા નહિ, ખજુમાંથી નીકળતા અનિય કાયમા-મરી.

મરખી આપવામાં આવે છે, જેને પરિણે માસમાંથી વરાળ નીકળવા માટે છે, જે પરથી થાટે કનેક્ટર વત્રની દારમ જામાંથી પસાર થઈ ગેમ મેંખરમાં નવ છે. આ વરાળ એટલેજ કાય ગેમ, કાય દાર અને બીજા પદાર્થો. ગેમ વત્રની કનેક્ટર-મામાં એવી ગેટવુલ હોય છે કે, એક તરફ તો કાય ગેસ નોખો પડી સ્વચ્છ થઈ નવ, અને બીજી તરફની, દારમાં કાય દાર-જે વત્રની દોવાથી તમિયે નર્થ દર છે-તે જુદું પડી નવ અને ત્રીજી તરફ એમોનિયા પ્રવાહી પજુ જુદું એક કુ થઈ નવ.

ફટકાની ઝડપ નથી કે, મૂળ કાસમામાંથી આ બધા વરાળ-પદાર્થો છટા પાડ્યા પછી, નહર કાયસા-જેને મોટર કોલ કહે છે-બાજી રહે છે, જે પરમનુ બગતવુ તરીકે વપરાય છે.

અને ઉગેવાનું હોય ખર કે કાય ગેસ નોખુ પાડ્યા પછી બચવા એમેનિયા પ્રવાહી કે કાય દાર પજુ અગત્યના પદાર્થો છે, નકામા નહિ.

૭

કોલ દાર

કોલ ગેમ પછી બીજો નજરે આવતો પજુ ઉપયોગિતાની દૃષ્ટિએ કાય ગેસને મદાન કરતો પદાર્થ છે, કોલ દાર. હા, પેટા દાળા રંગનો બાજુદાર અને આખે બેસા ન ગમે એવો કોલ દાર.

માનો થા માને, જેવી આ હકીકત છે. કોલ દારનો ઇતિહાસ અને ઉદ્યોગ સામેજ રોમાંચમયો છે. એની પેટા બનાવટો એક નહિ, બે નહિ, કેટલાય હજાર લગી નર્થ પહોંચી છે અને કદવના કદથી ન સકે એટલા વિશાળ ક્ષેત્રોને ખુદી વળી છે. આ ખૂબસૂતન રંગ, મનઃકંક શુભાવી રંગથી ઘડેને ઘેરાયુ અને વાયોલેટ રંગ વગીતા હજારો રંગો, આ કામની દાઓ જેણે ઇમાનીયતને દુખમાંથી રદન

અર્પવામાં મોટો ફાગો આપ્યો છે, આ બધકર દારૂગોળાના પદાર્થો, જે લડાઈમાં નાશમાત્રક બળ મળે છે, આ નાબુદીય નાબુદતર મુખધીઓ, જે ઇન્સાની દિવ અને દિમાગને ખુરા કરે છે, આ મેકરિન, જે ખાંડયાય પપ૦ ગણી વધુ મીઠાશ ધરાવે છે, આ ફોટોઆર્થિક રસાયણો, જેણે ફોટોઆર્થીને આટલી ઉચ્ચ હદે પહોંચાડી દીધી છે, આ બેક્ટેરિયો, જે ઉચ્ચ પ્રકારની પ્લારીટક બનાવે છે, એ અને એવીજ બીજી કેટલીય બીજો કોન દારૂનીજ બરકત રૂપ છે, ક્યાં ફાગો દુર્ગંધી કોલ દારૂ અને ક્યાં આ રગબેરગી અને ખુદાખુદાર પેટા-બનાવટો ! વિગતે કેવો ઈન્કિયાબ પચાસ કર્યો છે એમાં !



કોય ગેસના ઉદ્યોગની શરૂઆતથીજ કોન દારૂ અસ્તિત્વમાં આવી ગયું હોવા છતાં, તે સમયે એની કરી ગણના થતી ન હતી. મોટે ભાગે એને નકામો પદાર્થ લેખી, ફેડી દેવાનો ઇતિહાસ-નોંધ કહે છે, કે કોન દારૂમાંથી તેન બનાવવાર બે શબ્દો શરૂઆતમાં બ્યારે કોન દારૂ લેવા કોલ ગેસના કારખાને ગયા તે કારખાનાના માનિકે ઘણીજ ખુશીપુર્વક તેમને બધો કોન દારૂ લઈ જવાની હમેશાની પરવાનગી એ શતે આપી દીધી કે • મને એની એક પાઈ નથી જોઈતી, તમે એને અદિચી તમારે ખર્ચે હોતી જાઓ તે બસ! આજે, અલગત કોન દારૂ સુકત તે નથીજ મળતો, તે મરોતેય નથી મળતો, મોટી કામને વેચાય છે !

કોન દારૂનો પ્રાથમિક ઇતિહાસ કસ્ટ છે મન દારૂને, આખા-અર્થે તૈયાર કરાય છે એ પદ્ધતિયે ગરમી આપતાં, તેમાંથી એક પ્રકારનું તેન નીકળે છે, જે બાબલાના કામમાં આવે છે, એવી ગેસ નો પ્રથમથી ચર્ચ સુધી હતીજ. એને તે વેળા મેન દારૂ તેપથા કહેવા ૧૮૨૫ માં મદન ફોર્ડેએ એમ.બી બેન્ઝિન (Benzene) પણ બનાવ્યું. ૧૮૪૮ માં લન્ડન

આતે જ્યોર્જ મેન્સફિલ્ડે મોટા પ્રમાણમાં કોય દારૂ તેપથા તૈયાર કરવાની કોશિશ કરવા માડી. યવો બનાવવા, કામ શરૂ થયું અને ઠીક ઠીક આગળ ધપવા પણ લાગ્યું કે એક દિને અચાનક મેન્સફિલ્ડને લાગુ કે તેન સુરત કરતાં વધુ ઉઘળી રહ્યું છે. તેણે સત્તર આગ બોલી કરી પણ અફસોમ ! તે મોટો પડયો. તેન ઉઘળીને ટાંકીમાંથી બહાર ઉઘરી, ફાઈ પર ફેલઈ ગયું. મેન્સફિલ્ડ જોખમો સમજવા છતાં ત્યાંથી ખસ્યો નહિ, તેણે ઉઘરી રહેના તેને અટકાવવાની કોશિશ કરવા માડી પણ એટલામાં તે તેને આગ પકડી લીધી, જોત-જોતામાં બધેમથ આગના બડા ફેલાઈ ગયા અને કાર્યમન મેન્સફિલ્ડ બળાને ખાખ થઈ ગયો. (ઈ. મ. ૧૮૫૫)

મેન્સફિલ્ડ ગયો પણ તેના પ્રયોગો અને કાર્યપદ્ધતિ મરી નથી ગઈ આજેય તે લગભગ તેનીજ હાનવમાં જરી છે, જેવી કે મેન્સફિલ્ડના વડતામાં હતી.

કોલ દારૂના ઉદ્યોગની જ્યારેય વાન કરાય ત્યારે જ્યોર્જ મેન્સફિલ્ડને યાદ કર્યો વિના રહેવાને નહિ.



કોન દારૂ, કોન ગેમની બનાવટ વેળા યેમ-બનાવટ તરીકે તૈયાર થાય છે, એ આગળ બનાવી મુકાય છે. મન દારૂમાંથી બીજા તેલ-પદાર્થો ફેડી રીને બનાવવામાં આવે છે, એ રીને હવે થોડીક વિગતો જાણીએ

મન દારૂમાંથી બેન્ઝિન વ બનાવવા માટે, તેને ડિસ્ટીન કરવામાં આવે છે, યુવાન-જી બનાવવા માટે અર્ક બેન્ઝિનમાં આવે છે તેમ એ માટેનું માન મિલ યત્ર કુતરુ અર્ક-યત્ર (લુઓ ડિન મુખપદ) જેલુલ દેવ છે. ઓગસ્ટ ૧૬ મહિન કે તે કદમાં મોટું હોવા કાગળ-ગમી માટે વડતા-પદ્ધતિ ધરાવે છે અને કિંવા બનુ યત્ર વધી મકે એ માટે, યત્રખાને મન દારૂનો નાથો

પુરે થાય કે નવે ઉમેરી સકાય તે માટે પાઈપની ગોઠવણુ ધરાવે છે વધુમા આ યત્રમા તૈયાર થતા આર્ફ-તેનની પાઈપમામાન્ય આર્ફ-યત્રમા હોય છે તેમ, ન્હાની ન હોતા પુન્ય મ્હોટી હોય છે કે જેથી તૈયાર થતા તેન મુળ યત્રથી ધણા દુર મુકાયના વામણોમા જઈ દરે, કારણુ કે તે તે આર્ફ-યત્રની નજદીક હોય તો સળગી ઉડામોડ રહે છે

હુકમા, આર્ફ-યત્રમા મન ટાર ભરી, વરાળ-પધ્ધતિયે તેને ધીમે ધીમે તમકકારાર ગરમી અપાય છે, કારણુ કે કે ન ટારમા એક કરતા વધુ પેગ પદાર્થો યત્રવુદ્દ હોઈ, તે દરેક જુદી જુદી ગરમીએ છુમ પડે છે

ગરમી ૧૭૦ °C ની લાઈટ ઓઈન

ગરમી ૧૭૦ થી ૨૩૦ °C

નગી મિડન ઓઈન

ગ મી ૨૦૦ °C થી ૨૭૦ °C

નગી ફેની ઓઈન

ગરમી ૨૭૦ °C થી ૩૬૦ °C

૪૦૦ °C લગી એનથ્રેસિન ઓઈન

ગરમી ૩૬૦ °C થી વધુ પિચ

ડિસ્ત્રીન-પધ્ધતિ એ છે કે શરૂઆતમા ગરમી ધીમે ધીમે ૧૭૦ °C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી ત્યાંય છે એ દરમિયાન મેન ટારમા જેટના લઈ ઓઈન હોય છે તે બધા આર્ફ પેરે વરાળ થઈ, આર્ફ-યત્રના કે કે મરમાયી પસાર થઈને પ્રવાહી રૂપ લઈ, તે માટે મુકેના વાસણમા જઈ દરે છે ત્યારે ૧૭૦ °C પર મીએ વધુ તેન નીકળતા બધ થાય ત્યારે ગરમી વધારી, ૨૩૦ °C નગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી મેન ટારમા જેટના મિડન ઓઈન હોય છે, તે બધા વરાળ થઈ પાણ પ્રવાહી બની તેન-પાઈપ વારે બહાર નીકળે છે, જેને જુદા વામણમા ભરાય છે બ્યારે એ તેન નીકળવાય બધ થાય ત્યારે ફરી માર ગરમી વધારી, ૨૭૦ °C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી કોન ટારમા જેટના ફેની

ઓઈન હોય છે, તે બધા વરાળ થઈ, પાણ પ્રવાહી બની, તેન-પાઈપ દ્વારા બહાર નીકળે છે, જેને નીળ વામણમા ભરી લેવાય છે બ્યારે એ તેન-ઉત્પન્ન થણુ ખતમ થાય ત્યારે ફરી વાર ગરમી વધારી ૩૬૦ °C થી ૪૦૦ °C લગી લઈ જઈ, ત્યાં થભાવી દેવાય છે, જેથી મેન ટારમા જેટના એનથ્રેસિન ઓઈન હોય છે, તે છુમ પડી વરાળ થઈ, પાણ પ્રવાહી બની, તેન-પાઈપ દ્વારા બહાર નીકળે છે, જેને ચોથા જુદા વાસણમા ભરી લેવાય છે આ તેન નીમળતુ બધ થાય ત્યારે મેન ટારની ડિસ્ત્રીન-ક્રિયા લગભગ ખતમ થઈ લેખી, મુળ મેન ટાર વાળા વાસણુને તળિયે રખાયના નળ વારે તેમા બચત રહેતું પિચ બહાર કાઢી લેવાય છે

આમ કોન ટારની ડિસ્ત્રીન-ક્રિયા ખતમ થવા છતાં, હજી એની પેગ-મનાવટો ઉપયોગ માટે તૈયાર થઈ નથી, કારણુ લાઈટ, મિડલ, ફેવી વ ઓઈનમા એક કરના વધુ તેન મિશ્ર હોઈ, તેમને જુદા પાડવા મિવાય વાપરી સકાતા નથી એ માટે સૌથી પહેલા લાઈટ ઓઈનને સદજ કરવા છઈ, પછી એમા જે પાણી હોય તેને કાઢી નાખી બાકી રહેના તેનને ફરી વાર ન્હાના આર્ફ-યત્રમા ભરી, ૧૭૦ °C લગી ગરમી આપી, ડિસ્ત્રીન કરી લે છે જેને પરિણામે ખરેખરા લાઈટ ઓઈન વરાળ થઈ, ફરી વાર પ્રવાહી બની બહાર નીકળે છે, બ્યારે આર્ફ-યત્રમા થોડકું મિશ્ર પ્રવાહી બાકી રહી જાય છે, જે મિડન ઓઈન હોઈ, તેને તેના જગ્યામા મેળવાય છે

આ લાઈટ ઓઈનને સ્પષ્ટ કરવા અને નોખા પાડાની ત્રર છે તેથી તેમને પ્રથમ તો દર ગેલન તેને અર્ધોથી એક રતન ગંધકના તેજાન વડે ઘેલ તેજાન જુદા પાડી, તેવને પાણી વડે ઘેઈ, ત્યાર પછી ટ્રેસીક સોડાના ૧૦ ટકાના દ્રવે વડે ઘેઈ ફરી વાર પાણીથી ઘેઈ અને સુકવી ન્હાના આર્ફ-યત્રમા ભરી, આ પ્રમાણે ડિસ્ત્રીન કરાય છે

ગરમી 30°C લગી કાર્બન બાઈસલ્ફાઈડ હેપ્ટેન, હેક્ટેન વ
 ગરમી 30° થી 110° 100% અને 40% ‖
 અને 140° C લગી બેન્ઝોન
 ગરમી 140° થી 170°C સોનન્ટ નેપથા
 લગી

કહેવાની ઝૂંચત નથી કે, એની ડિસ્પીન-
 પથ્થર કોન ટાર નેપીન છે—અર્થાત, ગરમી
 30°C લગી લઈ જઈ, ચબાવી દેતા, જે
 તેન વરાળ યથા, પ્રવાહી બની નીકળે છે, તે
 કાર્બન બાઈસલ્ફાઈડ, હેપ્ટેન અને હેક્ટેન હોય
 છે, એ તેન—ઉત્પન્ન ખર્ચ થતા, ગરમી વધારી
 110°C લગી લઈ જતા, 100% નું બેન્ઝોન
 અને 140°C લગી લઈ જતા, 40% નું
 બેન્ઝોન નીકળે છે, બ્યારે ગરમી 140° થી
 વધારી 170°C લગી લઈ જતા, સોનન્ટ
 નેપથા નીકળે છે

મિઝ બોર્લ એટલે નેફ્ટેનિન અને
 ફેનોનનું મિશ્રણ એ તેનને દરથ દેવાથી
 નેફ્ટેનિન નક્કર ફિસ્ટલના રૂપમાં તળિયે જઈ
 બેસે છે, જેને સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશન વડે જુદા પાડી
 લે છે પણ ફેનોન પ્રવાહી તરીકે બાકી રહે
 છે એ ફેનોનના મિશ્રણને કોરટીક મોઝાના
 10 ટકાના દ્રવ વડે ઘેઈ, કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
 યા ગાંધના તેજાન વડે મિર્ચુલું કરી દરવા
 દેવાય છે, જેને પરિણામે નકામા ક્ષાર તળિયે
 જઈ રહે છે, જેમને રહેવા છઈ, બાકીના મિશ્ર
 ણને ફરી વાર ફિસ્ટીલ કરી તેવાર ચપન ના
 —જે તે આથી સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશન વડે ફેનોન

સેફ ફિસ્ટલ રૂપે હોય છે—અને ફિસોલ—જે
 પ્રવાહી હોય છે—જુદા પાડી લેવાય છે

જુદા પાડવામાં આવેના નેફ્ટેનિનને પણ
 ઘેઈ, ફરી વાર ફિસ્ટીલ કરીને સ્વચ્છ કરી
 લેવાનો નિયમ છે

હવે બોર્લ એટલે ક્રિયોઝેલ બોર્લ આ
 મિશ્રણમાં એક કરતા વધુ તેજો હોવા છતાં, તે
 એટલા બધા સમિશ્ર હોય છે કે, તેમને જુદા
 પાડવાની કોશિશ માર્ગ કરવું નથી

એનથ્રેસિન બોર્લ અને પીચ મેક જુદાજ
 તેવાર માય છે અને તે જુદાજ વપરાય પણ છે
 (બાકી)

“કમર” નો ૧૪૧ મો અંક

[કલ્પાક મુખ્ય લેખ]

કોરટીક મોઝા-ફેસ્ટીક સોડા બનાવવાના
 કેસા સરળ અને આપ્રમિધ્ય પ્રયોગો

ચીનીનામ-ઉમ્મલ ધાનત દુનમ્મો
 ખામ લેખ

ઉદ્ગ-એર—ઉર નમાડવા-માતાની દવા
 એના પ્રયોગો

નિમ્લ મશ્વેટ-મનાવા વિશે

ટેઈલેટ પાણીએ-પ્રકાર પ્રમાણ ટો ને
 પાણીએના વધુ પ્રયોગો

ફાન્મદર પિ-ચગ-સુદ અને ઉપયોગી
 બનાવવાની વિગતો

દુગ્ધાવય કિના ડેરી-ચાતુ લેખમાળનો
 વધુ દર્શનો

ગાલીચા-સુન ડિ-ગમી ગીચાગો
 બનાવવાની માળિની

કામુ-અમલ અપમ સુદેશ પ્રયોગો
 ઉપકરણ બીજા પ્રયોગો

(૧) સ-એ દરે ફરી વાર અઈ-અનમા બરી
 નિયમસર રચીત કરતા 100°C ગરમીએ મેનઝિન
 110°C ગરમીએ તેજાન અને $130-140^{\circ}\text{C}$
 ગરમીએ ક્ષયલિન છૂટ પડે છે

(૨) નેપથાને પણ અઈ-અનમા બરી નિય
 મસર ફિસ્ટીલ કરી લેતા 140°C ગરમીએ સ્વ
 નેપથા અને 140°C થી વધુ ગરમીએ લાર્ડિન
 નેપથા છૂટ પડે છે

નકલ રખર

[ચાલુ ફિર ગી જગની રાજ્યાતથીજ રખર વિરે એક યા બીજે રખે ચિતાએ પ્રસારી મહ દતી, એ બળીતી વાત છે જાપાને એશિયામા ખુનખાર દોષી સજગાવ્યા અને જોતજોતામા મલાયા, નવા ખર્ખી વ રખરના મુખ્ય કેન્દ્રો પોતાને કબ્જે કર્યા પછી તેો આપણે ત્યાય રખરનો દુ ઇજ-મુગ ખિસી ગયો છે અને નકલી રખરની ચર્ચાઓ થવા લાગી છે]

આ બ્હાનો લેખ આજથી ચાર વર્ષ પહેલાં ફિર ગી જગ છેડાઈ ન હતી ત્યારે, લખાયો અને પ્રગટ કરાયો હતો તે વેળા તેો વાતાવરણમા આજ હોઈના પડથ જ ગુજતા હતા, આજે ન્ય રે જગ ખરેખર આપણે બારણે આવી ઉભું છે ત્યારે નકલી રખરની મહાવતા વધુ સ્પષ્ટીકરણની સુવતાજ નથી આજે તેની ખુરશ દેખીતી છે અને એજ કારણે એ જુનો લેખ વધારાના પ્રયોજ સહિત અજે ફરી છપાય છે]

૧

રખરની ઉપયોગિતા

૧૯૬૨ ના વર્ષથી નકલી રખરની શોધની ખિસ્મિયાક બોલાઈ કે વેન ટના ના મની રાખ્ખે બુગાડિન ના મનો પદાય શોધ્યો જે રમર જેવોજ કહક હતો ત્યાર પછી ખરેખર નકલી રમરની પાછા રમા મણુશ્ચાઓ મઢી પડ્યા અને એશિયન છ કેએ ૧૯૬૬ મા નકલી રખરની શોધની પ્રથમ આધિરાન કરી તેણે પોતાના પ્રયોગના પેન્ટો પશુ મેળના આખાપ પુર થમાય એ વિરે રમ લેસઈ રહ્યો હતો, છતાં છેક ૧૯૦૮ મા ઈસ્તાનબુલ રફેન્જ અને પ્રેહામ નામના શુખ્ખોએ પોને નકલી રમરની શોધ કરી હોનાતુ આધિર કર્યું,

- ૧ સગની બનાવટમા રખર વપરાય છે
- ૨ મોટરમા રખર ફેરવો લાગ થરાવે છે તે એકા પાસી જલુ શે કે પદર દોસ પાવરની મોટરમા ૧૫૦ રતવ જેટલુ રખર વાસાય છે
- ૩ મોટરના ટાયર-પુખ અને બાઈસીકલના ટાયર-ટુખ ઉપરાત ટ્રેકટરના ટાયર જલુ રખરના બને છે
- ૪ ગડાના પેગાય હવે તેો રખરના ટાયર વડે શોભીતા થઈ રહ્યા છે
- ૫ ધુપમા દોરો-ખ ચ હરીને પોડાઓ ના પત્રમા જડવ. ડી નાળો રખરની બને છે
- ૬ ધાની ફરાબખીય ચ રખર ખુબ કીમતી છે
- ૭ આમ ફેલ રોડ મારુ રખર વપરાય છે
- ૮ પાનીપિત (વોટરપ્રુફ) કપડા અને રઈન કોટ રખર વિના બનેજ કેમ ?
- ૯ ખુડી એડીઓ અને તળિયા (Sole) પલ રખ રના બને છે અને પાડી-વસિત ખુમી બન વરમાય રખર પોત મે લાગ પડાવે છે
- ૧૦ ગ્રાથીય જોનો નીચવા થરનો રમર તેને વધુ ટકાઉ બનાવે છે
- ૧૧ પાડી નળીઓ અને વદવ રખરના બને છે
- ૧૨ વિજળીક ફીક્ષિમા રખર વિના જલતુ નથી
- ૧૩ ગ્રમ પરાતી ચેલીઓ રખરનીજ હે વ છે
- ૧૪ રેશમી જે ના બનાવટમા રખર વપરાય છે
- ૧૫ દવ જોમા રસ પથે મા લડ થક સામગ્રીઓ અને દારૂમેળ મા તથા નિજાનની અને બીજી શે ચેમા રમા બારેખર ઉપયોગી વ બને રંચરે મોનવ છત્રના ઉપક્રમની નિસાંદની ખુરશોમાની શેકટો રખરની સુવતાજ છે

ખીજે વર્ષ (૧૯૧૦) જર્મનીના હોફમેને એના કરતા વધારે સારો રમર બનાવ્યો અને એક રસીસ રસાયણશાસ્ત્રીએ તેો હદ કરી કે કુક એ હિયાથી એવો રખર બનાવો જે શુગ્રેને અજે તેો અત્યત દબકા કોડિનો હતો, પરંતુ કીમતને અજે મેવળ સારા પ્રણુ આનાનો એક રતય બન્યો હતો !

દુન્યામા ખીમ ટગ લાગધે નાવી પદાર્થો બનાવવાની શોધી થઈ છે, પરંતુ નકલી રખરની શોધ જેવી અગવડી નો નિકટ ગોધ બીજી બાએજા માર્ક દરો નાજથી ૧૨ ૧૧ પટેલા-એમે કમને ૧૮૫૦ મા—આખી દુન્યાની રમરની કુવ પધાઈછે

માત્ર એક હજાર ટન હતી; આજે તે આઠ લાખ ટનની હદ પહોંચી ગઈ છે અને એ છતાં, નક્કી રખરખી સુરત લાગી રહી છે !

છેલ્લા થોડાક વર્ષોમાં રખર ખાણધારી પદ્ધતિ બેઠા છે. સને ૧૯૧૪ ની મહાન લડાઈ ફાટી તીકળી અને એક તરફ તો રખરની ખપત વધી ગઈ અને બીજી તરફ હદખાધીની લગ્નનતે રખરને મેળેથી બનાવી દીધો. જર્મનીમાં સાક્ર-ક્રેતોમાં રખરના ટાયરોને બદલે સ્પ્રિંગો વપરાવા લાગી અને રમરતો બાવ રત્ન દીઠ લગભગ ૧૦૦ રૂપિયા થઈ ગયો. પણ લડાઈ પછી રખરની દુન્યાના રંગબેરંગ બદલાઈ ગયા. એક સમય એવો પણ આવ્યો જ્યારે કુદરતી રખર મળુ અને આર આને રત્ન વેચાવા માંડ્યું. રખરના વેપારીઓ અને એના આડના ઉછેરના રાઓ, નિરાશ થઈ બેઠા. રખરનો ઉદ્યોગ મરવાને વાંકે છવવા લાગ્યો.

આજે (૧૯૩૮) જો કે રખરના જગરો દીક દીક છે, છતાં આપની કાલ કેવી હશે, તે કોઈ કંપની કે કહી સકતું નથી. મહાન લડાઈ આવે સામે ઢોળા પુરકાવતી ઉભી છે, તે આવી—અને મોડી બહેલી આવશે—તો શુ થશે, તે કોણ જાણે છે ? દુનિયા હદખાધીની લગ્નનતો એ ઉદ્યોગને ક્યાં લઈ જઈ શકશે, તે પણ કોણ કહી સકે ? એજ કારણ છે કે હવે રખર સસ્તો છે છતાં અને રખરની પદ્ધતિ પણ કાંઈ 'પ્રમાણમાં' થઈ રહી છે અને એકાએક અછત થવાના સંભવો નથી છતાં નક્કી રખરની શોધો થઈ રહી છે. રશિયા અને જર્મનીના રસાયણશાસ્ત્રીઓ દિન રાત એની પાછળ મંડ્યા રહે છે. આજે જો નક્કી રખર બને છે, તેના કસ્ટો વધુ સારો અને વધુ સરળતાપૂર્વક બનાવવા તેઓ ચેનાથી બનતી એકે એક કોશિશ કરી રહ્યા છે.

હુંમાં, આજે નક્કી રખરની શોધખોળની અવગમ બે રખત હેતુઓ સર આવળ વપરાઈ રહી છે. એક તો, આજે દુન્યાના મોટા દેશો

પોત પોતાને પરદેશી માલ અને પદ્ધતિથી બેનિયાજ કરવા ઈચ્છે છે, કે જેથી લડાઈ વેળા પરદેશી માલની આયાત-બંધી ચતાં, હવરાનગતી ન થાય; અને બીજું, વિજ્ઞાનને પોતાની આગ લગીની શોધો પર હજી સતોષ થયો નથી. તે પોતાની આવતી કાલ, પોતાની ગઈ કાલ અને આજ કરતાં વધુ શાનદાર બનાવવા માગે છે અને તેથી તેના માનનીય ફર્જન્દો તેની અભિલાષા ફાળવા મથી રહ્યા છે.

૨

નક્કી રખર શોધાઈ બને છે, એ પુછતું નેટલું સહેલું છે, તેથીય અનેક ગણી મુશ્કેલી એનો યોગ્ય જગ્યા આપવામાં છે. પ્રથમ તો, કેટલીક શોધોની પુરી હકીકતો પ્રગટ કરતી નથી; તે પેટન્ટ હોઈ, ગપ્ત રખાય છે. બીજું, આજેય જો નક્કી રખર બની રહ્યો છે, તે એક નહિ, અનેક પ્રયોગો પ્રમાણે જુદા જુદા પદાર્થોમાંથી અને જુદી જુદી પદ્ધતિયે બને છે. ક્યાંક કુદ્ર આહતિ, પેટ્રોલના પેટ્રો-પદાર્થો, કાલસા, લાકડું અને વનસ્પતિ તત્વોમાંથી રખર બનાવાય છે, તો ક્યાંક એસિડક્રિન, પાણી અને મીઠામાંથી; ક્યાંક સોખા બીનનાં તેજમાંથી રખર તૈયાર કરાય છે તો ક્યાંક બટારામાંથી; કેટલાકે જાંક, માટી અને ગ્રાસ પાંદડાનો ઉપયોગ કરે છે, તો કોઈક વનસ્પતિ તેલો અને મધકનો.

થોડાક સરળ પ્રયોગો આ રહ્યા:—

૧—અજશીનું તેલ ૨ બાગ, કપાસીઆનું તેલ ૧ બાગ, પેટ્રોલ ૨ બાગ, કાચું તરપેન્ટાઈન ૨ બાગ, મધક ૨ બાગ.

જો કલાક લગી ઉકાળનાં, રખર જેવો પદાર્થ બને છે.

૨—અજશીનું તેલ ૨ બાગ, કપાસીઆનું તેલ ૧ બાગ, પેટ્રોલ ૧ બાગ, કાચું તરપેન્ટાઈન ૨ બાગ, એરડિક્સ તેલ ૧ બાગ, મધક ૨ બાગ.

અર્થાં કલાક લગી ઉકાળો.

૩-અળશીનુ તેન ૨ ભાગ, કપાસીઆનુ તેવ ૧ ભાગ, પેટ્રોલ ૧ ભાગ, કાચુ તરપેન્ડાઈન ૩ ભાગ, પ્રવાહી કોન ટાર ૩ ભાગ, પી નટ ઓઈલ (Pean Nut Oil) ૧ ભાગ, સ્પિરિટસ ઓફ તરપેન્ડાઈન ૧ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ.

૩૫ મિનિટ લગી ઉકાળો.

૪-અળશીનુ તેન ૨ ભાગ, કપાસીઆનુ તેવ ૧ ભાગ, પેટ્રોલ ૨ ભાગ, કાચુ તરપેન્ડાઈન ૩ ભાગ, પ્રવાહી કોન ટાર ૨ ભાગ, સ્પિરિટસ ઓફ તરપેન્ડાઈન ૧ ભાગ, ખરે રખરે ૩ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ.

એક કલાક લગી ઉકાળો.

આપે નક્કી રખરની હકીકત અદિ વાચી હવે કુદરતી રમર કેવી રીતે પથદા થાય છે, તેની માહિતી માટે “કમર” નો એપ્રિન ૧૯૩૭નો અંક નંબર ૭૬ જુરર વાચો.

કીમત ચાર આના

૫-કપાસીઆનુ તેન ૧૪ ભાગ, અળશીનુ તેન ૧૪ ભાગ, ઓરોઈડમ ૮ ભાગ, કોન ટાર ૮ ભાગ, ગંધક ૧૦ ભાગ, કપુર ૩ ભાગ.

૪૫મ કોન ટાર અને ઓરોઈડમને કપાસીઆના તેનમા મેળવી, પછી તેમા અળશીનુ તેન અને કપુર મેળવી, હેન્ટે જ્યારે ગરમી ૨૭૦° એક્તી લગતગ પહોંચે ત્યારે ગંધક મેળવાય છે.

૬-કપાસીઆનુ તેન ૨૭ ભાગ, કોન ટાર ૩૦ ભાગ, માટી-તત્વ ૫ ભાગ, અળશીનુ તેન ૨૭ ભાગ, ગંધક ૧૫ થી ૧૮ ભાગ, મુરાખારનો તેજાળ ફેફ થી ફેફ ભાગ, કપુર ફેફ થી ફેફ ભાગ.

સૌથી પહેલા, પહેલી તલુ વીએને મિશ્ર કરી, ૩૦૦° એક્ લગી ગરમ કરી, માગી લઈ,

૨૦૦° એક્ જેટલી હકી પાડ્યા પછી એથી થીજ અર્થાત અળશીનુ તેવ ઉમેરો. એ ઉમેર્યા પછી ગરમી ૨૨૦° એક્ જેટલી કરી, ધીમે ધીમે ગંધક મેળવતા જવ અને ગરમી વધારતા રહો. જ્યારે ગંધક મળી ચુકે અને ગરમી ૨૪૦° એક્ જેટલી થાય ત્યારે મુરાખારનો તેજાળ મેળવો જ્યારે ગરમી ૨૭૦ થી ૨૮૦° એક્ લગી પહોંચે ત્યારે કપુર ઉમેરો.

આ નક્કી પદાર્થ એકબે વપરાતો નથી. તેનો ઉપયોગ આ મુરખા પ્રમાણે થાય છે -

પેરા રખર (Para Rubber) ૨૦ રતવ, મુરદારસિંગ (Latharge) ૫ રતવ, ગંધક ૧ રતવ, ઉપરો પદાર્થ ૨૦ થી ૪૦ રતવ,

જપાને મેળવી, પકવો.

૭-અળશીનુ તેન ૧૨૨ રતવ, મુના મિશ્રિત રાજન ૫૦ રતવ, ગંધક ૨૮ રતવ.

પહેલા ૮૦ રતવ અળશીના તેવમા રાજન મેળવી, પ્રવાહી બનાવો. પછી તેમાં ૮ રતવ ગંધક અને ૪૨ રતવ અળશીનુ તેન ઉમેરો હેન્ટે બાકીની ૨૦ રતવ ગંધક ઉમેરી, ૩૭૫° એક્ જેટલી ગરમી પહોંચાડો.

આ પ્રયોગે એક સમયે ખુબ નામના મેળવી હતી. અમેરિકા, ફ્રાન્સ અને જર્મનીમાં તે માનીતો હતો હવે કોઈ તેને યુજી નથી.

૮-સરેસ ૪ રતવ, ગિસરીન ૮ ઓંસ, આથા (Malt Gali) ૩ ઓંસ, એસેટિક એસિડ ૧ રતવ, પાણી ૫ રતવ.

અને એ કહેવાની તો જુરરત હોયજ નહિ, કે અત્રે આપેના બધા પ્રયોગો સરળ હોવા ઉપરાંત જુના છે. એથી બનતો આવ, હાવ ખીજે બધે બને છે તેવો, ઉત્તમ બનવાની આશા રખાય નહિ; આનના વિમાને તો એથી અનેક ગણી વધુ પ્રગતિ કરી છે.

દુ ગ્ધા લ ય દિ વા ડે રી

[ગનાકથો આગળ]

માખણ

આજે દિન્દમાં માખણ રાષ્ટ્રી અપરિચિત કોઈ નહિ હોય. અંગ્રેજો શ્રેષ્ઠમાં બટર-માખણ ચોપડાં શીખ્યા છે, કારણ એ તરફ ધીની આપણા દેશ નેટલો સર્વવ્યાપી પ્રચાર-ઉપયોગ નથી થતો. વિદેશમાં માખણનો ઉપાડ બહુ થાય છે. મુબઈ, કલકત્તા જેવા મોટા શહેરોમાં પણ અંગ્રેજો-ખ્રિસ્તી લોકો વગેરે, જેને આપણા સામાન્ય વર્ગ સુધરેલા લોકોની ગણતરીમાં ખપાવે છે, તે લોકો માખણનો વધુ પડતો ઉપયોગ કરે છે. યુરોપના દેશો, અમેરીકા અને આફ્રિકામાં વસતી સંદેહ આમડી માખણનો યુગ ઉપયોગ કરે છે. સાધારણ રીતે ઘોં કોઈ એમ માને છે કે દિન્દમાં માખણનો ઉપયોગ થતો નથી અને ઝરર પણ નથી. આપણે ત્યાં દૂધ, દહીં અને માખણને વધુ મહત્ત્વ આપેલું છે પ્રાચિન કાળમાં ધીની ઉપયોગ માખણ નેટલો થતો નહિ. આજે તો દૂધ દહીંની નદીઓને બદલે જળમયી સરિતાઓમાં જોવા મળતી નથી.

પૃથક્કરણ : પૃથક્કરણ દરેક જુદા જુદા માખણમાં જુદુ જુદુ હોય છે, પરંતુ ૮૦-૮૫ ટકા ચરબી, ૧૫ ટકા પાણીનો ભાગ અને ૨.૫થી ૩.૫ ટકા મીઠું સાધારણ રીતે હોય છે.

| મીઠું નાખેલ માખણમાં | મીઠું નાખ્યા વગરના માખણમાં |
|---------------------|----------------------------|
| ટકા | ટકા |
| ચરબી | ૮૧.૫ |
| પાણી | ૧૫.૦ |
| મીઠું | ૨.૫ |
| દહીં | ૦.૧ |
| દાર | ૦.૧ |
| દૂધ સંકેર | ૦.૨ |
| તેજાબ | ૦.૧ |

ઈતિહાસ : ૧૦૦૦ વર્ષ પૂર્વે પણ માખણનો ઉપયોગ થતો હતો સૌથી જુનામાં જુના વખતમાં હિન્દુ શાસ્ત્રો સામિત કરે છે કે દિન્દમાં પહેલ વરેલો ઉપયોગ માખણનો થયો ગ્રીક અને ટ્રુકન લોકો માખણનો ઉપયોગ કરતા, પરંતુ ખોરાક તરીકે નહિ, તેઓ માખણને આમડીને લગાડવાના મતમ તરીકે વાપરતા. મન સગીમાં ઈંગ્લેન્ડમાં માખણનો ઉપયોગ વેશ્વર્યોને માનિત કરવામાં થતો અને ધીની ઉપયોગ દોરેલ તરીકે થતો. પ્રથમ સદીમાં દિન્દમાંથી માખણ રોન્ડીને વચા પ્રદેશ તરફ વેપારની દૃષ્ટિથી નિકામ કરવામાં આવ્યો અને જર્મનીમાં પણ નિમમ ક્યો અને તેના બદલામાં ત્યાંથી ઘર આપાન કરવામાં આવ્યો. પરંતુ આવા પ્રકારની માખણની પરદેશની નિકામ એ એક પ્રકારની હાનિ ગમજી, તે મમ થતા ગાઠાઈતો એ નિકામ બધ કરી મતમથી મદી સુધી પુરેલ, કામ અને સ્પેનમાં માખણનો આમડી પર લગાડવાના મતમ અને દસ તરીકેજ વપરાશ થતો, પરંતુ માખણ તેવર કરવાની મશીનરી, દૂધમાંથી મવાન કાઢવાના સચ્ચ વગેરેની મોરોથી માખણની કલ્પિત થઈ. હિન્દુસ્તાનમાં ટેનવ પગના ખાગી સાર માખણની બનાવટ ૧૮૯૨ નુંથી નહોતી થઈ

દિન્દમાં માખણના વ્યાપ્તિ : વધ રાશની પૃષ્ઠિની ગણના : દિન્દ મુખ્યને કરીને ધી ખનામે દેશ છે. બ્યારે યુરોપિયન પ્રજા માખણ ખાય છે. જે આપણે ધી, સેબી અને માખણને એ ટકા મીઠું વિચારીએ તો દિન્દમાં—

| |
|----------------------|
| ૯૩.૨ ટકા ધી |
| ૨.૫ " સેબી |
| ૦.૩ " માખણ ખાદ્ય છે. |

નોંધ:—લોખી એટલે ગામડી દબથી બનાવવામાં આવતુ બ્રાસર હીનુ માખણ માખણ એટલે ડેરી-ફેક્ટરીની પદ્ધતિ પ્રમાણે બનાવેતુ માખણ સમજતુ.

પરતુ હવે માખણનો વપરાશ વધેલો જાય છે અને તે માટે દારખાનાઓ વધારી પકડી છે કારણ કે ૧૯૨૬-૨૭માં ૨,૨૫,૦૦૦ નેટલી કીમતનુ માખણ બહાર દેશથી હિન્દમાં મગાવતુ પડ્યુ હતુ, ત્યારે ગત વર્ષમાં ઉપર દર્શાવેલી કીમત કરતા લગભગ સાત ગણી કીમતનુ માખણ હિન્દમાં બહાર દેશથી આયાત કરવામાં આતુ હતુ માખણની આયાત વધી છે, તેમ હિન્દમાં પણ માખણ મનાવવાનુ કામ વધ્યુ છે હિન્દમાં વિદેશથી આયાત થતા માખણની આપણને બારે કીમત આપી પડે છે એક રતનના ૩ ૧-૩-૦ થી ૩ ૧-૧૩-૦ સુધી કીમત હોય છે, ત્યારે હિન્દમાં બનેતુ માખણ આપણને અગિયારથી બાર અને રતન મળી સકે છે પરતુ આ તકરારનુ કારણ વિદેશીઓ જણાવે છે તેમ હિન્દના માખણમાં સ્પીગસ હોય છે અને હીનુ હોય છે અને માખણમાં જે પ્રકારની સુવાસ હોતી નેઈ એ તે નથી માત્રમ પડતી અને લાગે સમય ટકે તેવુ હોતુ નથી આ ખામીઓ વિનં હજુ હિન્દમાં કશી શોધખોળ થઈ નથી વિદેશી માખણ લાગે સમય ટકી રહી મકે છે, તે ત્યાની કડી દવાને આભારી છે અહિ હિન્દમાં તો ગરમ આમોલવાને લીધે માખણમાંથી ઘી બનાવવાથી લાગે સમય રહી સકે છે ક્યમ તો શહેરોના તવગર લોકોના મોગશોખનુ સંધનજ માખણ હતુ, પરતુ હવે મશીનરી વધવાથી અને શીત-શહેા થવાથી બારેય ખાસ માખણ મળી સકે છે

હિન્દમાં ૮૬૦ ટકા હિન્દમાં બનેતુ માખણ વપરાય છે
૧૨૫, હિન્દની ડેરી-ફેક્ટરીનુ માખણ વપરાય છે

૪૩૭ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

સેંકડો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપુર્ણ માહિતી હવે તમને ચોક્કસ આનાના ખર્ચે લગભગ સુક્ત મળી સકે છે આ રહી ચોક્કસ હુનરોની યાદી (પૂરી યાદી માટે ૩૮ પાનાનુ સુચિપત્ર સુક્ત મળાવે)

અરીકોનો સાબુ-સસ્તામાં બનતી ઉચ્છા પ્રકારનો સાબુ ગ્રહઉદ્યોગની એક નવિન દિશા કમરનો અંક ૧૨૩ મો કી ૪ આના અલ્ટ્રામરીન ખુલુ વિરાધતી ખુલુ રંગની બનાવટ વિશે અંક ૧૧૮ અને ૧૧૮ મો

કી ૮ આના અચુર કિંવા દ્રાક્ષ-વાવેતર વિશે અંક ૬૫ અને ૬૬ મો. કી ૮ આના

અલ્પ-રોપણી તથા સુકવણી વિશે અંક ૪૪, ૧૦૮ અને ૧૩૮ મો કી ૧૧ આના અમર્સિકીમ-રારખેરી, વેનિલા, નારંગી વ. વ પ્રકારના અમર્સિકીમ બનાવવાના ૨૩ પ્રયોગો, અંક ૯૦ અને ૧૧૨ મો કી ૮ આના

આનશખાજી-પ્રકાર પ્રકારનુ દારખાનુ બનાવતુ અંક ૭૦ અને ૭૨ મો કી ૮ આના આદુ-રોપણીની માહિતી અંક ૧૩૦ અને ૧૩૪ મો કી ૮ આના

આયર્ન સબફેટ-બનાવટની સરળ પદ્ધતિ અંક ૧૩૯ મો કી ૪ આના.

આરાફ્ટ-વાવેતર-વેપાર વિશે અંક ૫૪ મો કી ૩ આના

આંખા અર્થાત કેરી-વાવેતર, રોગોનો ઈલાજ અને લાગ્યવ માટે પારસતની સુચનાઓ તથા કેરીના રસને ડખ્યામાં પેક કરવાની પદ્ધતિ વિશે અંક ૫૦, ૬૨, ૭૪, ૮૬ અને ૧૦૭ મો કી ૨ ૧-૩-૦

ઈપિકેક જાણીના ઔષધી-હોડની રોપણી વિશે અંક ૧૨૭ મો કી ૪ આના

(સુવે પાનુ ૨૬૭)

૧.૫ ,, બહારથી આયાત કરેલું
માખણ વપરાય છે.

રોજ ૧૨૦૦૦ રતલ માખણ દિનદિન બને છે, જેમાં પોલ્સન ડેરી ફેક્ટરી આણંદમાં ૩૩ થી ૪૦ ટકા એટલે કે રોજનું ૩૦૦૦ થી ૪૦૦૦ રતલ નેટનું માખણ બનાવે છે. અગત્ય વર્ષમાં પોલ્સન ડેરી ફેક્ટરીની મુલાકાત કોલેજની દુર વેળાએ લીધી હતી એટલે ત્યાંની બધી વિગત અમને જાણવા મળી છે. એ ડેરી દિનદિન એક ગૌરવ છે. એશિયા ભરમાં આ ડેરી ફેક્ટરી મોટામાં મોટી ગણાય છે, તે રોજ ૮૦૦૦ રતલ માખણ ઉત્પન્ન થઈ સડે તેવી ગોઠવણ કરાવે છે અને આટલું માખણ બનાવવામાં એકથી બે લાખ રતલ દુધનો ઉપયોગ કરે છે. દરેક ૧૦૦ રતલ દુધમાંથી ૭ થી ૮ રતલ માખણ ઉતરે છે. કોઈને પ્રશ્ન થાય કે અટકું બધું માખણ બનાવવામાં દુધનો આવડો મોટો જથ્થો રોજ અને સમયમર ક્યાંથી મળતો હશે? પ્રશ્ન અસચાતે નથી. દુધનો ૮૦ ટકા નેટલો જથ્થો એકત્રી કરવામાં પુરું પાડે છે અને તે પછી ખેડા જિલ્લાના ચરોતર વિભાગના ચાર પાંચ તાલુકાઓમાંથી એકત્રી થાય છે. ચરોતર પ્રદેશને કેન્દ્રમાં બેસી કદીએ તો ચાલે. અહીં સુરખ તળાવો, પુષ્કળ જળથી ભરપૂર નદીઓ અને દરિયામાં નીચાં ઘાસથી આનંદીન જુમિ છે અને ગૌધન ધનિષ્ઠ આખા દેશમાં છે. અહીં મોટે ભાગે સુરની બેસોને પગાય છે અને તેના દુધનો ઉપયોગ થાય છે.

આ વિભાગમાં જુદે જુદે સ્થળે ૧૨ ૩થી ૪ હજારની વસતિવાળા મોટા ગામડામાં સેલેક્ટ સેપરેટર ગેલ્લરેમાં હોય છે. એન્ટ સેકો અમર જેમને પોનાનું સેપરેટર હોય તે કોડે આમ-પામના મામોમાંથી સચારે ૭-૩૦ વાગે દુધ એકત્રી કરવું શરૂ કરે છે, તે ૧૦ વાગ્યા સુધી અને સાંજના ૭ થી ૮ વાગ્યા સુધી સેક્ટ કરે છે,

(પાના ૨૬૬ થી આગળ)

ઈલિક્ટ્રોફેસચર-એનીની ઉત્પન્ન વધારવા, સેકો મટાડવા વ. માટેની વિખ્યાત વિદ્યુત-તણખાની પદ્ધતિની સચિત્ર માહિતી. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

ઈલિક્ટ્રોફેસટોંગ-ચાંદી, સોના, કથઈ, કેમિ-મમ, નિકલ, તાંબા અને કેમિસમનો દેશ વ્યવસ્થા સમૂહ માહિતી. અંક ૭૮, ૮૩, ૮૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦, ૧૧૩, ૧૧૬, ૧૨૧, ૧૨૪, ૧૩૩, ૧૩૫ અને ૧૩૯ મો.

કી. ૩. ૩-૪-૧

ઈસિપોગા-વાવેતર સંબંધી. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

ઊન-ખર અને નક્કી ઊન કેમ બને છે તથા ધેરાંની ઉછેર દ્વારા ખર ઊન કેમ મેળવી સકાય છે, તેની સુધારણા કેવી રીતે થાય છે, તેની માહિતી. અંક ૧૧૦, ૧૨૦ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

એનેમલકામ-એનેમલ કિંચા - તામચીનીના વાસણ, નામ-પાટિયા વ. બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૧૪ મો. કી. ૪ આના.

એપસમ સોલર કિંચા એનેસિયમ સલફેટ-બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૩૭ મો. કી. ૪ આના.

એમેરી-પથરો—Emery Stonesની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૮ મો. કી. ૪ આના.

એમોનિયા-એમોનિયા અને તેની પેટા બનાવટો. અંક ૧૦૮ અને ૧૧૧ મો.

કી. ૮ આના.

એર પાથરોટ અથાન વિભાગી-નદા ધધા વિશે. તથા ખાસ સેલેક્ટ અંક ૭૪, ૧૨૩ અને ૧૨૮ મો. કી. ૧૨ આના.

એરી ફેરામના કીડાઓ-તેમની ઉછેર સંબંધી. અંક ૩૭ મો. કી. ૩ આના.

(જુઓ પાનું ૨૬૮)

સાધારણ રીતે સાથે પાંચ રતનનું એક માપીયું રાખવામા આવે છે અને એક લેક્ટોમીટર-ફથ પરીક્ષક યત્ર. દુધની કીમત દુધની વિશુદ્ધતાના પ્રમાણમાં અને ચરમીના પ્રમાણમાં આપાય છે. દુધની રતલે ૭ પાઈટી એક આના સુધી કીમત હોય છે. જેનું દુધ તેવા દામ ત્યાં અને ત્યાં ચુકવાય છે. સાધારણ રીતે દુધમાં ૬ ટકા ચરમીનું પ્રમાણ હોય છે

દુધને કેરોમાનના ખાલી ડામાબરી, બ્યાં સેપરેટર ગોઠવ્યુ હોય તે સ્થળે લઈ જઈ, દુધને ગરમ કર્યા વગરના સેપરેટરથી તેમની મવાઈ કાઢી લે છે. શિયાળામા કેટલીક વખત ૪૦-૫૦-૭૦ રતનના મોટા દીનના પીપમા ગરમ કરેતુ દુધ બરી અદમદામાદ, મુખર્ષ, પુના અને બીજા મીઠીરી સ્થળોએ મોકલા વાય છે. દુધમાંથી મવાઈ કાઢી લઈ, વધેવા નકામા દુધમાંથી કેરીન બનાવવામા આવે છે.

માખણ કેમ બને છે ? આપણે ઉપર જોયુ તેમ માખણ એક પ્રકારનો ૮૦ થી ૮૫ ટકા ચરમીનો અને ૧૫ ટકા પાણીનો એકત્ર સમૃદ્ધ છે. દહીં કે મનાઈને બ્યારે વયોવત્તામા આવે છે, ત્યારે તેમા મુક્ત ચરમી રજકણો તરીકે ગતિયે મળતા, દહીંથી છુગ થઈ એક બીજાને મળી એકત્ર થાય છે અને જેમ જેમ વયોવત્તાની ક્રિયા વધતી જાય છે તેમ તેમ દહીંના રહેલા તમામ ચરમી રજકણો નાના નાના મળી મોટાં ગોળક બની, મોળા વળી બીજા મોટાં ગોળકમાં મળી જાય છે અને એ પ્રમાણે પીડમાં બધાય છે અને પાવળ વધારાની પ્રગતે જહાર કાઢી નાખી, ચરમી ઉપર તરી આવે છે, જેને આપણે માખણ કહીએ છીએ.

પ્રાચીન દહીં વંસોણાં-પ્રકાર પહેલોઃ જેમા મોટી અને રાઈ હોય. ગોરી રચાઈ હોય અને રોઈ ફરે.

અ ગોરીમા રવાઈ એક વખત જમણી અને બીજી વખત ડાખી બાજુ ફરે.

(પાના ૨૬૭ થી આગળ)

એરેટેક વોટર્સ-સોડા, લેમન, જંજર, ગુલાબ, રસપખેરી, ટોનિક વ. બનાવતી. અંક ૪૯ મો.

કી. ૩ આના.

એલ્યુમિનિયમ પાચકર-બનાવવાની ખાસ માહિતી. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

એલ્યુમિનિયમ ઓન્ઝ-મિશ્રધાતુની બનાવટ સખધી. અંક ૧૧૯ મો. કી. ૪ આના.

એલચી-વાવેનર અને ઉલોગ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

એરેએસ્ટોસ સિમિન્ટ પ્લેઈટો-આગથી બને નહિ એવી આ સિમિન્ટ પ્લેઈટોની બનાવટ વિષે. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

એસિટોન-અગત્યની રસાયણિક બનાવટ તૈયાર કરવાની માહિતી. અંક ૧૩૧ મો.

કી. ૪ આના.

એરોટિક એસિડ-બનાવવાની વિગતો. અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

ઓક્સી-એસિટલિન કાપ-કળા અને રેણુ-કળા-સોખડ અને પોલાદ જેવી વજતર ધાતુઓને મીણુ પેટે સરળતાથી કાપવા અને રેણુ કરવાના અદ્યુત પ્રયોગની માહિતી. અંક ૧૨૯ મો. કી. ૪ આના.

કચરાનું ખાતર-તૈયાર કરવાની પદ્ધતિ. અંક ૧૦૯ મો. કી. ૪ આના.

કચરામાંથી દલસત-કપડાંનાં ચંચિંગ, કાચની બાટલીઓના કરેકા, ધાતુનો કચરો, રહી કામો, કાચસાનો છુકો, દર્દાતુ પાણી વ. વ. માથી ઘન મેળવવા સખધી. અંક ૮૫ અને ૮૬ મો. કી. ૮ આના.

કપુર-ખસ અને નકલી કપુરની બનાવટ વિષે. અંક ૭૫ અને ૭૭ મો. કી. ૮ આના.

કરી પાચકર-મદાસના આ વિખ્યાત મસાલાના ૩૩ પ્રયોગો. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

(જુએ પાનું ૬૬)

૪ ગોરીમાં સ્વાઈ એક તરફ જુઓ કરે.

આ બન્ને પ્રકારમાં દહીંમાં ધણા મોટા પ્રમાણમાં દહનચક્રન ક્રિયા ઉત્પન્ન થાય છે, પરંતુ જે માખણ બને છે, તે કણીદાર બનતું નથી બલકે મોઢા મોઢા લોચામાં બને છે અને આ લોચા વચ્ચે ઘણી ઝાડ રહી જાય છે, જેથી માખણનો સ્વાદ બગડે છે અને માખણ લાંબો સમય રહી સકતું નથી. તદુપરાંત ઘણામાં ધણા મોટા પ્રમાણમાં માખણ રહી જાય છે અને સ્વાદના આંકડાના આકાર ફલની માફક હોતાં, તેના ખુણાઓ વચ્ચે મજાદ ચોંટી રહેવાથી તે વધેવાતું નથી.

પ્રકાર બીજો: જેમાં દહીં કે મજાદ રાખેલું વાસણ પોતાને દહાવતું પડે.

જે પ્રાચીન કાળમાં લખચોરમ વાસણમાં દહીં નાખી, ચારે ખુણેથી દોરી લઈ, ઝડ ઉપર ઝુકાવી માફક લટકાવી તેને દોચકો ખવચે તેમ ઝુકાવી તેમાંથી માખણ બનાવતા.

૪ એશિયા માઈનારના લોકો તે સમયે દોરના ચામડામાં દહીં નાખી, ઉપર મુજબ લટકાવી માખણ બનાવતા.

૬ મોટા લંબગોળ પીપમાં દહીં ભરી, તેને ઝીંબ પર રાખી આમથી તેમ દહાવી માખણ કાઢતા.

આ ત્રણે પ્રકારોથી માખણ મરસ બને છે, પણ દહનચક્રન ક્રિયા બહુ ઉમ નહિ હોવાથી માખણ બનતાં ઘણાં લાંબો સમય લાગે છે.

૭. પેટી જેવા ખુણાવાળા લાકડાના પીપમાં દહીં નાખી, તેના બે છેડેની ધરીને બે ધાંખલા પર ટેકવી, હાથા વતી પીપને ફેરવી માખણ કાઢવાની પ્રથા હતી. આના ખુણાઓ હોવાથી તેમાં મજાદ ભરણું રહે છે અને તે વધેવાની નથી અને માખણમાં ઝાડ રહી જવાથી માખણ લાંબો સમય રહી સકતું નથી.

મુધરેલાં દહીં વડોળામાં મોટે ભાગે આ દહીં વડોળામાં 'મવાઈ' નાખી, તેમાંથી

(પાના ૨૬૮ થી આગળ)

કલઈ-પતરે બધાંત દિનસિદ્ધિ-બનાવટ વિષે. અંક ૮૭ મો. ડી. ૪ આના.

કલઈનો દોળ-કલઈનો દોળ ચઢવવાના મુખ, સેકડો રૂપિયા ખર્ચતાંય નહિ મળે એવા નાદિર પ્રયોગની પુરી માહિતી. અંક ૧૨૧ મો. ડી. ૪ આના.

કલચર મોતી-બનાવટ વિષે. અંક ૭૩ મો. ડી. ૪ આના.

કલક-વાળ કાળા કરનાર ખિચાથે વિષે. અંક ૪૫, ૪૬ અને ૪૭ મો. ડી. ૮ આના.

કલમ-ઝાડ પાનની કલમ કરવાની તરફવાર પદ્ધતિયોની સચિત્ર સમજણ. અંક ૭૧, ૧૧૨ અને ૧૧૫ મો. ડી. ૧૨ આના.

કલ્લી સુનો-સુનાની બનાવટ અને તેના ધંધો. અંક ૧૨૨ મો. ડી. ૪ આના.

કલોરાઈઝ એન્ડ મોલ્ડ-બનાવટની માહિતી. અંક ૧૩૬ મો. ડી. ૪ આના.

કલોરોશોર્મ-બનાવટની સચિત્ર માહિતી. અંક ૮૮ મો. ડી. ૪ આના.

કરેટ્ડ પાવડર-કિંદા બનાવટના નુસખાઓ. અંક ૧૧૫ મો. ડી. ૪ આના.

ક'ટોલા કંદ-વાવેનર વિષે. અંક ૧૧૫ મો. ડી. ૪ આના.

કાગળી રમકડાં-'કાગળી માલા' કિવા Papier Maché માંથી રમકડાં વ. બનાવવા. અંક ૮૮ મો. ડી. ૪ આના.

એલ્ડર સાથેન પેસ મોકલી આપો. જે રૂપિયાથી એક રકમના એલ્ડરનું વી. પી. કરના નથી. અંક ૭૩ સાફ દેખાઈ ખર્ચ દિનમાં મફત છે, પણ વી. પી. થી મજાવાય તો તેના બધા ખર્ચ મદદને ચિરે છુટો પડે છે.

ક્રમ ૨ ઓદિશ, મોદાગરવાડ, સુરત.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

જડી બુટીઓ

અન્ય જડી બુટીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનું સાદિત્ય. અસિદ્ધનો ખાસ અંક. રૂ. ૧-૪-૦

કામિલ સાબુન સાથે

સાબુ બનાવવાના રંગી-રિદેશી અપેગોની ઉર્દુ કિત.બ. રૂ. ૦-૪-૦

Key to Success

ટપાન-વેપારને લગતી અંગ્રેજી કિતાબ સપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, વેપન વના નમુના વ વ થી ભરપૂર. રૂ. ૨-૮-૦

આરોગ્ય દિપકુ ભાગ ૧-૩

આરોગ્યશાસ્ત્રને વગનું મળેલ ચુકરાતી પુસ્તક. ૨૦૦ પાના. રૂ. ૧-૦-૦

Penmanship

ઉમ્મદા હસ્તાક્ષર માટે મરૂર અંગ્રેજી મોપડી રૂ. ૦-૧૨-૦

ગીધાની ચિકિત્સા

નમકના શ્યામ અને તેના વિવિધ પ્રયોગો રૂ. ૦-૬-૦

કુકુબુ વેદ

દેવે જીભારીના મળેલ રૂપયો જનની પમાબુન કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ. ૧-૮-૦

વૈદ્યક વિજ્ઞાન ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિ પંચના પ્રકાર પ્રમરતા ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો. ત્રણ કુમ.ભાગ વગમમ ૮૦૦ પાના ત્રે આમત રૂ. ૩-૮-૦

હોમિયોપેથીકુ ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીકુ ઔષ્ધ-પદ્ધતિની બાબતી મોપડી રૂ. ૧-૮-૦

દુષ્કર-કૃષ્ણ જ્ઞાન સમૃદ્ધ

પ્રકાર પ્રકારના પ્રયોગોનો સમય.

રૂ. ૦-૧૨-૦

ધર પટીલ

શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકારના ચુનાદ, તેના કાનુન, તેના ઉપાય, અરઝી ફોર્મ, મળેલપટા, ખાડા મીઠીના નમુના વ વ. તે પ્રમાણબુન મધ ૫૫૦ પાના. પાકુ પુકું. રૂ. ૧-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાન્ડની એન્જિનિયર-પેટીઓના પરિચય, શિસ્તમા, અદિરાતો વ.નું મર્ચમાન્ય બોમિયા-પુસ્તક ૩૭૫ પાના, ૧૯૩૮ ની આદિતિ. રૂ. ૪-૦-૦

નંદાકારક દુનરો

વિવિધ પ્રકારના દુનરોના પ્રમાણબુન મેપો અને પ્રયોગોના શુદ્ધ સમય.

ભાગ પેટો. કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો રૂ. ૩-૦-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ટ્રિસ્ટ્રક્ટરી

દિન્દ, જર્મી, તેપાય વ ના પ્રકાર પ્રમાણ માન્ય વેપારીઓના દરારો શિસ્તમા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૧૦૦ પાના. કી રૂ. ૨-૦-૦

દુનર મહામાગર

૨૦૦૦ કરતા ઘુ પ્રયોગોનો મેપો સમય. ૪૫૦ પાના. કી. રૂ. ૪-૮-૦

અધિવેધુ વિજ્ઞાન

ઈન્જેક્શન તેપા ૩૨૫ અને આપતા વિવેતી પુરેપુરી માહિતી આપનું પ્રથમનું ચુન્ગતી પુનઃ અને શિસ્તો. કી. ૧-૮-૦
લખો. કમર આદિમ-મોદમરવાડા-મુરત.

વર્ષ બારમું
માસ નવમો
અંક ૧૪૨ મો

ક મ ર

સપ્ટેમ્બર ૧૯૪૨

— લવાજમ —

દિન : રૂપિયા ત્રણ
વિદેશ : સિન્ડિકેટ
(રૂપિયા ચાર)

ચિત્રો

ગાલીચાની હાથ-શાળ મુંબઈ

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

ઉત્તર-ઝેર

ઝંઘરી ઉદર-ઝેર ૩૦૭

ખિન-ઝંઘરી ઉદર-ઝેર ૩૦૬

કોસ્ટિક સોડા ૨૯૦

ગાલીચા ૨૯૫

ધાતુ ૨૯૭

ટ્રાન્સફર પિટ્ચર ૨૯૩

હુમ્મલકાંઈ કિંવા ડેરી ૩૦૮

પ્રયોગશાળા

આર્મેનિયન સિમિન્ટ ૩૧૫

આરસપદ્માણુ પર ૩૧૪

કોતરકામ ૩૧૪

ગ્રેફાઈટ-કાગળ ૩૧૩

એસેન્સ સેફ્ટન ૩૧૫

ગોર્ડલ બોક્સ

તરવેન્ટાર્ડન ૩૧૪

કલ્હાર સિમિન્ટ ૩૧૩

કપાસીયા તેલને સાફ ૩૧૩

કાપી લાખ ૩૧૫

ખારી પીપર ૩૧૪

જર્મન પેલેટ ઘાટ ૩૧૩

કલ્હાર-સાથુની ૩૧૩

ટનિસ-ટોરી માટે તેલ ૩૧૪

રિપ્લોમા-લાખ ૩૧૫

ઈન્ડિયન ૩૧૩

પેલેટિક કલોસાઈડ ૩૧૫

પાયરોફોરસ ૩૧૩

ફટકડીનો મલમ ૩૧૩

ખ્વાકો ૩૧૫

ગ્રોન્ડ પાવડર ૩૧૩

ગોર્ડલ કમ્પોઝિશન ૩૧૫

લાપી ૩૧૪

લીનર એક્સટ્રેક્ટ ૩૧૪

પાવડર ૩૧૪

સાયકલ-તેલ ૩૧૫

વેપારી કળા

ખરી રાશ્ત્રાત ૩૨૦

ટપાન-વેપાર ૩૧૭

તખીઓ અને વજીરો માટે ૩૧૯

કુટબોલ ટીમનો સમક ૩૨૦

લાસરિયાઓ માટે ખામ ૩૨૦

વેચાણ-સુત્રો ૩૨૧

સેદર વેચાણ-પત્ર ૩૨૦

પરચુરાણ

અભિપ્રાય ૩૨૨

પૂરપૂરો ૩૨૩

['કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (ચિત્રાણ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ દર્શાવવાની જવાબદારી છે]

કોસ્ટીક સોડા

જે કોસ્લાય ગસાયણો મારે હજી લગી હિન્દુ સંપ્રદાય અથવા અશત પરદેસીનું મુહતાજ છે, તેમાંનું એક અમલ્યનું રસાયણ કોસ્ટીક સોડા પણ છે. હિન્દુઓ એક તરફ વડા વડા સામુદાય ઉદ્યોગ વડા અને વધુ નિકમનો ન્યાય છે અને બીજી તરફ કોસ્ટીક સોડાની પરદેસી આયાત પણ વધતીજ ન્યાય છે સામુદાય બનાવવાના મુખ્ય અંગેમાંના એક તરીકે અનિવાર્ય રૂપ એવો કોસ્ટીક સોડા આપણે ત્યાં હજી લગી વ્યવહાર રૂપે બનતો નથી એમ કહેવામાં કરી અતિરયોક્તિ નથી જે થોડા ઘણા માન બને છે તેની જાણ એટલો જાણ છે, કે તેની ગણના કરીજ ન સકાય.

કોસ્ટીક સોડા મોટે ભાગે યુરપ અને ન્યાયની અત્રે આયાત થતો હતો. જેના તથ્ય વડા દરમિયાન યુરપની આયાત કુદરતી રીતેજ જોઈ શકાય છે અને છેલ્લા એક વર્ષથી ન્યાયની આયાત સાત બધ પરિણામે તેના બાબમાં ન માની સકાય એવો મોટો ઉદ્યોગ આવવા છતાં આજ કાલ તો કોસ્ટીક સોડા નામે મળી સકતો નથી અને તેના અનિવાર્ય પરિણામ રૂપ પ્રવાય નાના મોટા સામુદાય કારખાનાઓને પોતાનું કામ કમચલાઉ બધ કરવું પડ્યું છે—એવી આશાએ કે કોસ્ટીક સોડાનો નવો જથ્થો આયાત થતાં આ હિન્દુઓ એવી બનાવટ શરૂ થતાં કામ ફરી જાડી કરી સકાયો.

છેલ્લા થોડાક વર્ષ દરમિયાન કોસ્ટીક સોડાની આયાત કેવી વધી ગઈ હતી, તેના બેનતા આકાશ આ રહ્યો —

| | |
|---------|------------|
| ૧૮૩૦-૩૧ | ર ૨૭૦૦,૦૦૦ |
| ૧૮૩૧-૩૨ | ર ૩૨૦૦,૦૦૦ |
| ૧૮૩૬-૩૭ | ર ૩૦૮૫૩૪૧ |
| ૧૮૩૭-૩૮ | ર ૩૮,૬૨૮૭૮ |
| ૧૮૩૮-૩૯ | ર ૪૧૩૬૭૫૦ |

વડા ગીમાંની મ્મી યુરપ છે ખરી ?

કોસ્ટીક સોડાની બનાવટ વિશે કમરના પર મા આકાશ એક લેખ છપાઈ ચુક્યો છે એમાં આપાયાના પ્રયોગ ઉપરાંત મેલક નવા પ્રયોગો આજે જોઈએ.

૧

હિન્દુ ધણા વિભાગો—ખાસ કરીને મયુન પ્રાંતો, પંજાબ, સિંધ, મદ્રાસ અને મુબઈ ઈનાકાના કોસ્લાય સ્થળોએ—એક પ્રકારની એવી માગ થાય છે, જેને સામાન્ય રીતે તો ખાસાગી માગ કહે છે પણ જેનું ખર દેશી નામ ‘સજજ અથવા રેડ’ છે અને જે વડે ધણી જથ્થાએ દેશી પદ્ધતિએ સામુ બને પણ છે યુરપમાં કપડાજ અને ધાતિજ વ મા એમાંથી બનતા દેશી સામુદાય કમરના યુરપની વાયકો પરિચિત હશેજ આ સજજ કિંવા રેડમાં મોટા પ્રમાણમાં સોડિયમ કાર્બોનેટ અને થોડાક સોડિયમ સલ્ફેટના તત્વો મિશ્ર હોય છે અને તેથી તેમાંથી થોડીક મિહનતે ઉઘાડ પ્રકારનો અને યુરપી સ્ટેન્ડનો કોસ્ટીક સોડા બનાવી સકાય છે એ અંગે કાનપુરના ડાઈકોર્ટ બરર ઈન્સ્ટિટ્યુટના નાણીતા રસાયણશાસ્ત્રીઓ વોલસન અને મુકરજીએ લખાયું અખતરાઓ પછી જે સરળ પ્રયોગ સોધી માલ્યો છે, તે આ રહ્યો.

સજજ કિંવા રેડ ૫૦૦ ભાગ તાજો ચુનો (ક્રિસિયમ ઓક્સાઈડ) ૧૮૩૨ ભાગ પાણી ૩૧૫૦ ભાગ

પ્રથમ ૨૬૦૦ ભાગ પાણી લઈ થોડા પ્રકારના વાસણમાં ભરી, તેમાં સજજ કિંવા રેડ નાખી, ઓગળાવી, ઉકાળાવી શરૂ કરાય છે બીજી તરફ એ દરમિયાન બીજા વાસણમાં ખાડીના પાણીમાં ચુનો નાખી—તેની મેળવણી સેવાર કરી લેાય છે અને તેને ઉઘાડી રહેતા સજજની મેળવણીમાં, એ ઉઘાડી જેની

મેળવણીને પ્રથમથીજ સતત હલાવતા રહી, યોડી યોડી મેળવી, યોડી વાર લગી ઉકાળવામાં આવે છે. એને પરિણામે સજ્જમાંના કાર્બોનેટ-તત્વોનો ૯૨ફે ભાગ કોસ્ટીક રૂપ લઈ છે અને મેળવણીની રોસિફિકેશન ટેમ્પરેચર 23° Twaddle થાય છે. હવે એ મેળવણીમાંથી નિયત પ્રવાહી નિકલ-ચરવાલા લોખંડના વાસણમાં શુદ્ધ કાઢી લઈ, બાકી રહેલા સુનાના કાદવને રદ કરી ફેંકી દેવાય છે અને નવા વાસણમાંથી મેળવણીને ઉકાળવામાં આવે છે. સજ્જમાં સલ્ફેટ-તત્વ પણ હોવાથી, સૌથી પ્રથમ તેના ફિલ્ટર તૈયાર થાય છે, જેને બહાર કાઢી લઈ, બાકીની મેળવણીને વધુ વાર ઉકાળી, પાણી ઉરાડી લેતાં અતિ રંગ વગરનો ઉચ્ચ કોસ્ટીક સોડા તૈયાર થઈ જાય છે.

મેસર્સ વોલ્ટસન અને મુકરજીએ આ પદ્ધતિયે કોસ્ટીક સોડા તૈયાર કરતાં કેટલો ખર્ચ થાય છે, તેનો હિસાબ નીચે પ્રમાણે કાઢ્યો છે :

રૂપિયા

૧૦૦ ટન સજ્જ (દર ૬ આને મળ્યું) ૧૦૫૦
૩૬ફે ટન સુનો (દર રૂ. ૨૮ ટન) ૧૦૨૨
કોસ્ટીક સોડા બનાવવાની મજદૂરી

(હાર્વેટ રૂ. ૧૦ લેગે) ૨૮૫

૫૨૦ ટન પાણી બાળવાના બળતણનો ખર્ચ ૭૮૦

રૂપિયા ૩૧૩૭

આ નિધ્યામાંથી ૩૦ ટન કોસ્ટીક સોડા (૭૦ ટકા)નો તૈયાર થાય છે એટલે—

પડતર કીમત : કોસ્ટીક સોડા ટન દીઠ રૂ. ૧૦૪-૮-૦૦.

અને, એમાંથી પેરા-પદાર્થ તરીકે રૂપ ટન જેટલો સલ્ફેટ ઓક્સિડ સોડા બને છે, તે તો નકામાં !

૨

આ પ્રયોગ રસાયણશાસ્ત્રી લેવિંગનો છે ને ;

કાર્બોનેટ ઓક્સિડ સોડા ૩ ટન, ફેરીક ઓક્સાઈડ ૧ ટન, પાણી ખપ પુરતું.

પ્રથમ કાર્બોનેટ ઓક્સિડ સોડાને ફેરીક ઓક્સાઈડ સાથે બરાબર એકરમ કરી, બેકે એક માટે વપરાય છે એવી ભૂઠી (Revolving Furnace)માં મુકી, લાલગ્વોળ ગરમ કરાય છે, જેને પરિણામે કાર્બન ડાયોક્સાઈડ ગેસ બહાર નીકળી જાય, મેળવણીમાં કોસ્ટીક સોડા અને સોડિયમ ફેર્રાઈટનું મિશ્રણ બાકી રહે છે.

ક્રિયા-વિભાગનો આ પ્લેથો તબક્કો પુરો થયા બાદ, મેળવણીમાં રહી ગયેલી અસ્વચ્છતાઓ દૂર કરવા માટે યોડુંક દહુ પાણી નાખી, માળી લઈ, પછી એટલું ખપ પુરતું 60°C લગીનું ગરમ પાણી ઉમેરો કે અધી મેળવણી ઝોગળી જાય. આ ગરમ પાણીની મેળવણીને પરિણામે આખરું ઓક્સાઈડ વાસણને તળિયે જઈ બેસેશે. જેને દરવા દઈ, તેને છેડ્યા વિના ઉપરથી નિયત પ્રવાહી કાઢી લઈ, ઉકાળવા માડો. આ કોસ્ટીક પ્રવાહી 42° થી 52° Twaddle જેટલું જલદ હોઈ, એમાંનો ૯૨ ટકા સોડા પ્રથમથીજ કોસ્ટીક રૂપ લઈ લે છે, બ્યારે બાકીના ૮ ટકા—જે કાર્બોનેટ રૂપે બાકી હોય છે તે—ઉકાળવાની ક્રિયા દરમિયાન પ્રથમ જુદો પડી જતાં, તેને કાઢી લીધા બાદ બાકી રહેલા પ્રવાહીમાંથી બધું પાણી ઉરાડી લેતાં. ચોખ્ખો કોસ્ટીક સોડા તૈયાર થાય છે.

૩

સોડા મોલ્યુશન (સ્પે. ગ્રે : ૧.૧૩) ૧૦૦ ગેલન, સુનો અને પાણી ખપ પુરતું.

પ્રથમ લગભગ ૧૦૦ ગેલન પાણી લઈ, તેમાં યોડું યોડું કરી એટલું મોડિયમ કાર્બોનેટ ઝોગળાવો કે મેળવણીની રોસિફિકેશન ટેમ્પરેચર 1.13 થાય. પછી તેને માળી, તેમાંથી ૧૦૦ ગેલન સોલ્યુશન શુદ્ધ કાઢી, ચોખ્ખ પ્રકારના વાસણમાં ભરી, 160° — 200°F લગી ગરમ કરી, યુગ હલાવતા રહો. બીજા હાથ પર ૧૦ ભાગ સુનાને ૪૦ ભાગ પાણીમાં ઝોગળાવી

હા ઉતરી આવે છે. એટલે, એ દુનરથી સંપૂર્ણ વાકિફ થવા માટે જરૂરી છે કે, તેના નિબધાત પાસે રખા શિખવામાં આવે.

ગાલીચાના વણાટકામમાં સૌથી પહેલી ચીજ રેશમ, જિન થા સુતરને રંગી લેવાની છે. એ રંગાટ-કામ, દેખાય છે એટલું સરળ નથી; કારણ કે બધા રેશમ, જિન કે સુતર પર એકસરખો રંગ ચઢાવતો નથી, બધકે ગાલીચાની ડિઝાઈન પ્રમાણે રેશમ-જિન-સુતરના એકજ કટકા પર જુદાં જુદાં અનેક રંગો— ડિઝાઈન પ્રમાણે થોડે થોડે અંતરે—ચઢાવવા છે. એ માટે સૌથી પહેલાં જરૂરી છે કે ડિઝાઈન નક્કી કરી, પછીજ રંગાટકામ શરૂ કરાય. રંગાટકામ થઈ રહેતાં, પછી વણાટકામની વારી આવે છે.

ગાલીચાના વણાટકામ માટે વપરાતી હાથ-શાળ જેમ સામાન્ય છે તેમ એની વણાટ-ક્રિયા પણ. ખાસ કુનર છે તેા ચિત્ર-ડિઝાઈનની વણાટ-ગોઠવણીનો. એ હસ્તગત થયે એટલે પછી વણાટકામ વિશે ખાસ કહેવાતું ન હોય.

● ~~~~~ વિષય-પુસ્તકો ~~~~~ ●

- (૧) ગાલીચા કર્તીઃ મહિનવરી કાંટાવાળા
(૨) ક્રમરતો અંક ૪૨ મો

(1) Carpets કર્તીઃ Christopher Fresser; (2) Asian Carpets કર્તીઃ T. H. Hendley, (3) History of Oriental Carpets કર્તીઃ F. R. Martin, (4) Oriental Carpets and Rugs કર્તીઃ S. Humphries, (5) The Practical Book of Oriental Rugs કર્તીઃ Dr. Lewis, (6) Carpet Manufacture કર્તીઃ

(૧) મુબઈના ડિરેક્ટર એફ. હંડરટીઝ (એલ્ડર ૧૨૮૫ હાઉસ રોડ, કોટ, મુબઈ ૧) તરફથી એ દુનર-શિખણનો બહોળરત છે. વિષયો માટે તેમનેજ સંપર્ક.

F. Bradbury; (7) Carpets કર્તીઃ R. S. Erinton; (8) The Craft of Hand made Rugs કર્તીઃ A. M. Hicks; (9) Oriental and Occidental Rugs કર્તીઃ R. B. 'Holt, (10) Make your Own Rugs કર્તીઃ A. M. Miall, (11) Oriental Rugs કર્તીઃ J. K. Mumford, (12) Rug Making કર્તીઃ D. Drage.

“ક્રમર” નો ૧૪૨ મો અંક

[કેટલાક પ્રખ્ય લેખ]

ધરંગણુ સાથુ—કાર્ટીક સોડા વિન દેશી
પદાર્થોથી સાથુ બનાવવાની ખાસ માહિતી.
ચીનીકામ—ઉપા નક્કરત કરીમી-
દુનરનો ખાસ લેખ.

પુસ્તક બાંધણી—ઉપયોગી કારીગરી વિશે
ટાઈલેટ પાણીઓ—પ્રકાર પ્રકારના
ટાઈલેટ પાણીઓના વધુ પ્રયોગો.

નિકલ રાલરેટ—બનાવવાની વિગતો.
કાંચું—કાંસાની બનાવટના વધુ પ્રયોગો.
જસતનો દોળ—ધાતુ-દોળનો એક વધુ
વિભાગ.

એકપુગ્યુલેટર રલેટ—બનાવટ વિશે.
શાકભાજીની મુકવણી—એતીવાડીની
એક નવિન દિશા.

પોરાસિયમ કલોરેટ—બનાવવા વિશે.

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક સ્થળ

આમારે ત્યાં દરેક જાતના રસં, બરમો, રસાયણ, ચૂર્ણો, કવાચ, આસવ, અવધેહ, તેલ, ધૂત, વિગેરે સેંકડો જાતની દવાઓ ધણીજ કિશવત માવે મળે છે.

વધુ વિગત માટે લખો:

રસાયણ જ્ઞામસી, પોરબંદર.

પરિચય : ધર્મ મનુષ્યનું જાણીતું અને માનીતું ધાન્ય હોઈ, તેની ખેતી અસરના અમાનોથી થતી આવી છે. હજારો વર્ષો પહેલાંના મિત્રના પિરામીડમાંથી પડેલા દાણા હજુ પણ મળી આવે છે. એની ખેડ સર થવા પહેલાંના જંગલી છોડ જાણીતાં નથી, છતાં પેસેરદાનમાં મળી આવતી એક જાત તેના છોડને કંઈક મળતી આવે છે, એમ કહી સકાય.

છોડ : કણસલાં (ઉખી) સિવાયનો ધર્મનો છોડ ઝાંગરના છોડ જેવોજ છે. તેની ઉંચાઈ ૨ થી ૫ ફુટ હોય છે. એક દળ વનસ્પતિના તંતુ વર્ગમાં એનો સમાવેશ થાય છે. એને પીલા પુટે છે, અને ઘાસ જેવાં જાડામૂળ કે પૂંજમૂળ હોય છે. તેનું કાણ પાતળું અને મોઢિવાળું હોય છે. તે હમેશાં પોહું હોય છે તેવું નથી. કેટલીક જાતના ધર્મનું કાણ નક્કર પથ હોય છે. તેનાં લાંબાં, અણીદાર, સમાન્તર રેવાવાળાં પાન ઘાસ જેવાં પર્યુકાકારનાં હોય છે. કેટલીક વાર પાન પર સહેજસાજ રચંદ્રી જણાય છે. ઉખી લીલી હોય ત્યારે તે ધર્મની પુષ્પશાખા છે. તેનાં ઉપલાં છોડાં જુદાં પાકી, કુલના શાગો વપાસવતું સહેલાઈથી બની સકે છે. તેમાં ત્રણ પુકેસર અને એક સ્ત્રી કોષ જણાય છે. તે ઉપરાંત છોડાંનાં તળીયાં નજીક ચોંટી રહેલા બે શાગો હોય છે. તે કુલનાં છોડાં છૂટાં પાડે છે અને પુકેસર તથા સ્ત્રીકેસર બહાર નીકળે છે. ધર્મમાં લગ્ન પ્રથા મકાઈથી તદ્દન ઉલટી છે. મોટે ભાગે વિનમ્રતા સંકરણ થતું નથી. લગભગ ૯૮ ટકા ધર્મ સ્વપચ-આધિનમયી જ રજિત થાય છે. સાધારણ રીતે ધર્મના કણસલાંને ઉખી કહેવામાં આવે છે. આ ઉખી ધીમ અને સખત હોઈ, ઝાંગરની ઉખીની માફક છૂટીછૂટી દાણાવાળી શાખાની અનેકી હોતી નથી. કણસલાંની વચલી ધરીને નાલ કહેવામાં આવે છે. તે નાલની બને

ખાજુએ નાની નાની ઉખીની દાર આવેલી હોય છે. આ દરેક ઉખી દાણાથી ભરેલી હોય છે. નાની ઉખીએ નાલની બે ખાજુએ સામ-સામી પણ વારાફરતી એકાંતરે આવેલી હોય છે અને એક ટોચે એક જ ઉખી હોય છે. બે છોડાં કે પડમાં ઢંકાયેલા એવા એકથી પાંચ ધર્મના દાણા દરેક નાની ઉખીમાં હોય છે અને દરેક ઉખી છોડાંથી ઢંકાયેલી હોય છે. આ ઉપરાંત દરેક નાની ઉખીને બહારની ખાજુથી બે વધારાનાં મોટાં આવરણાં હોય છે. આ મોટાં છોડાંને પર્યુકાકાર પીક હોય છે. તેને કુશળ (સુંખળી) હોતાં નથી, પરંતુ કેટલાકને આખી ઉખી કરતાં પણ ઘણાં લાંબાં અને બારીક કુશળ હોય છે. કેટલીક જાતના ધર્મ તદ્દન કુશળ વગરના હોય છે. આ કુશળને જાડ અને સખત પાયાથી તે ઝીણી અને નાનુક ટોચ તરફ જતી દિશામાં એટલે કે અણી કુશળની ટોચ તરફ હોય, એવી રીતે નાના અણીદાર કંઠા જેવા દાંતા કે શૂળ હોય છે. તેની ખાતરી કરવા નીચેથી ઉપર હાથ ફેરવી જોશો તો દાંતા લાગશે નહિ અને હાથ ફેરવવામાં મુશ્કેલી પડશે નહિ. પરંતુ ઉપરથી નીચે હાથ ફેરવશો તો દાંતા લાગશે અને સહેલાઈથી હાથ ફેરવી સકાશે નહિ.

જાત : ધર્મના મુખ્ય બે વર્ગ છે :

૧. નરમ અથવા સ્કાર્વ (મેક્) વાળા અને તેથી ઝીણો મેદો કરવા લાયક.

૨. કઠણ અથવા સ્ટુટન (નર્) વાલુવાળો મીઠો પૌલિક પણ ભારે પદાર્થ વાળો અને તેથી રવો કરવા લાયક.

આ બે મુખ્ય વર્ગના પાછા રંગ પ્રમાણે બખ્ખે ભાગ કરવામાં આવ્યા છે. ધર્મની આ ચાર જાત નીચે પ્રમાણે છે :

(૧) નરમ લાલ ધર્મ આ શુભરાતની આગામી જાત છે.

(૨) કાંચ લાવ ધડ-આ કણ્ટિકના વગર પાણીના ધડ છે અને દક્ષિણ તેમજ કણ્ટિકના સામાન્ય પીયતથી થતા સ્પેસ્ટ (ખપથી અથવા પુનમીયા) ધડ પણ આજ જાનતા છે.

(૩) નરમ મૈફ ધડ-આ જાતનું ફોર્મલ બહુન થોડું છે પુના જિન્ડામાં પાણી આપ્યા વગરના અને ખીજાપુર જિન્ડાના બાગાવત ધડ છે. પરમકાવ જિન્ડામાં પણ આ જાત નકરે પડે છે.

(૪) કાંચ મૈફ ધડ-ગુજરાતના કાંચ અને દક્ષિણના પાણી વગરના થતા ધડ આ જાનતા છે.

મોટે ભાગે સુ મર્ષ પ્રાપ્તના કાંચ ધડ પદ્મનામા આવે છે. નરમ જાતને પોશ કહેવામાં આવે છે અને તેને પાણી પાડીને પીયતથી કાચમાં આવે છે. આ પોશ ધડ રંગે લાલ હોઈ, વચમાં સફેદ જાંબ હોય છે કાંચ લાલ ધડને સનન પીયતથી પદ્મનામા આવે તો તેનું આવું રૂપાન્તર થાય છે.

કેટલીક ધડની જાતને કુશળ હોય છે અને કેટલીકને ફોતા નથી તે પ્રમાણે એક કુશળ-વાળા અને ખીજા કુશળ વગરના એવી પણ બે જાત કહેવામાં આવે છે.

કુશળવાળા : ધડની નીચે પ્રમાણે ત્રણ પેશા જાત સુખર્ષ પ્રાપ્તમાં છે.

(૧) પોષીયા-હમી પાકયા જહી આ જાનતા કુશળ ખરી પડે છે અને છોડા સાદ તથા નરમ હોય છે.

(૨) કાળા કુશળ-આ જાનતા કુશળ રંગે કાળા અને હમી રવાદાર છોડા હોય છે. ખાનદેશ તથા અહમદનગર જિલ્લાના બધી, બમી અને કદાનો આ જાનતા ધડ છે.

(૩) એફ-આ જાનતા પુનમીયા અથવા ખપથીનો સમાવેશ થાય છે. તેની ઉબીમાજ બે હાર હોય છે, અને તે વાજની ચુચેની હાર

૪૪૧ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષની કારિગરિમાં આજ કચો પ્રથમ ઘડ ચુકેલા સેકડો ખાસ-આને ઘણે જાગે સચિત-હુનર લેખોની વાલીને એક લાભ આ રહ્યો દરારો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળ્યા સકે એવા કીમતી હુનરોની સપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માન યોગ્ય આતામાં લગભગ સુકત મળી સકે છે (પૂરી ચાલી માટે ૩૮ પાનાનું ખાસ સૂચિપત્ર સુકત મળાવો)

કાગળ-ખનાવટ અને ઉદ્યોગ. (હાથ ઉદ્યોગના કાગળની ખનાવટ સહિત) કમરના અંક ૫૫, ૮૬ અને ૮૭ માં. કી. ૧૧ આના.

કાચ-કોતરકામ-કાચ ઉપર કોતરકામ કરવાના નાજુક હુનરની માહિતી. અંક ૫૩ અને ૧૩૪ મો. કી. ૭ આના.

કાચ ઉપર કસરકામ અર્થાત આરીયાની-ખનાવટ-સપૂર્ણ માહિતી અને કેટલાય પ્રયોગો. અંક ૨, ૪૪, ૬૦ અને ૬૪ મો. કી. ૧૪ આના.

કાચ ઉપર ચિત્રકામ-સપૂર્ણ વિગતો. અંક ૫૧ મો. કી. ૩ આના.

કાચ-કાગળ અને એમેરી કાગળ-Sand Paper & Emery Paper ખનાવવા વિશે. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

કાચ-પેન્સિલો-કાચ પર લખવા માટેની રંગમેરગી કાચ-પેન્સિલો ખનાવવી. અંક ૧૧૮ મો. કી. ૪ આના.

કાચના ધુલકાંડ અને પશુ પખીઓ-ખનાવટ વિશે. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

કાચની કથા-પ્રથમ પ્રકારના કાચની ખનાવટ અને વેપાર. અંક ૫૦ મો. કી. ૩ આના.

કાચની બંગડીઓ-ખનાવવાનો પુરી વિગતો. અંક ૮૨ મો. કી. ૪ આના.

(જી.એ. પાનું ૨૯૮)

જેવી દેખાય છે. ખાતની માફક દાણા ઉપર છાડા ચોંટી રહે છે. આ જાત દક્ષિણ અને કર્ણાટકમાં થાય છે.

કુશળ વગરના : આ ધર્મને બિનકુશળી કે બેડીયા કહેવામાં આવે છે. પુનાની આજુ-બાજુ થતી પુસાની તેમજ ઓસ્ટ્રેલીયાની ઝાતોનો સમાવેશ આ જાતમાં થાય છે.

વગર પીયતની સુધારેલી જાતો : દક્ષિણ અને ગુજરાતમાં થતા દેશી ધર્મમાં મુખ્ય જાત ધોળા કે પીળાની છે. તેમાં લાલ ધર્મના દાણા બહુ યોગ્ય પ્રમાણમાં હોય છે. કર્ણાટકમાં રાતા ધર્મનું વારેતર મુખ્ય છે. હમણું હમણું ત્યાં પણ ધોળા ધર્મ દાખલ થવા માંડ્યા છે. આ બધે સ્થળે લાલ અને ધોળા જળીવાળા ધર્મ થાય છે. દાણા તેજમાં અંખો, દેખાવમાં મરો અને પાકમાં કમી હોય છે. આ દેશી બીજની જગ્યાએ નીચેની વનસ્પતિ-જનનશાસ્ત્રની મદદથી તૈયાર કરેલી સુધારેલી જાતો દાખલ થવી જરૂરી છે. એ કેટલેક સ્થળે દાખલ થઈ છે અને બીજા સ્થળે થતી જાય છે. વગર પીયતના ધર્મમાં સુધારેલી જાતો નીચે પ્રમાણે છે:

(૧) બંસી નાં. ૧૬૮ : આ જાત પશ્ચિમ ખાતદેશમાં ખેડતોને ઘણી પસંદ પડી છે. ચોલા વર્ષોમાં એનું વાવેતર ખુબ વધ્યું છે. એ જલદી પાકતી જાત હોઈ, જળી લીસી એટલે રવાંટી વગરની અને કુશળ અથવા સુખળાં રાતાં હોય છે. દાણા પીળા, દેખાવમાં સારા અને ભાવમાં દરખાણી મળે ૫ થી ૯ આના વધુ લાલ આવે એવા હોય છે. દેશી બંસી બીજ કરતાં એક અઠવાડિયું વહેલા પાકી, ઉત્પન્ન ૧૦ થી ૧૫ ટકા વધારે આવે છે. આમાં રહેલા સારા ગુણોથી ખેડુતને એકરે ૮ થી ૧૦ રૂપિયા વધુ મળે છે. આ જાતની એક ખોડ એ છે કે એને કાળી જાતનો ગેર સાથ પડે છે.

(પાના ૨૬૮ થી આગળ)

કાજુ—એની ખેતી, પેટા-ઉત્પન્નો અને વેપાર વિષે. અંક ૮૨ મો. કી. ૪ આના.

કાધા—બનાવટ સંબંધી. અંક ૪૦, ૫૦, ૭૯, ૮૫, ૮૮ અને ૧૧૬ મો. કી. ૩. ૧-૧-૦

કાનસ—ઉધોગી એકાર બનાવવાની તથા સાફ કરવાની વિગતો. અંક ૧૨૮, ૧૩૨ અને ૧૩૬ મો. કી. ૧૨ આના.

કાપડ ઉપર છાપકામ અર્થાત કેલિકો પ્રિન્ટીંગ—ગુજરાતીમાં પહેલીજ વિસ્તૃત સચિત લેખમાળા. અંક ૫૩, ૮૦, ૮૧, ૮૨, ૮૭ અને ૮૪ મો. કી. ૩. ૧-૭-૦

કાર્ડ બોર્ડ કિંવા પુર્ક—બનાવવાની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૩૨ મો. કી. ૧૨ આના.

કાર્બન પેપર—રંગબેરંગી સાદા, કોપીઈમ અને કુબીક્ટીંગ કાર્બન પેપર બનાવવા. અંક ૭૨ મો. કી. ૪ આના.

કાર્બોઈન—રંગની બનાવટ વિષે. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

કાંદાળા તાર—બનાવટ વિષે. અંક ૯૧ મો. કી. ૪ આના.

કાંદા—રોપણી અને ઉપયોગ. અંક ૪૭ મો. કી. ૩ આના.

કાંસુ—કાંસુ કિંવા જોન્સ બનાવવાના ૧૧ પ્રયોગો. અંક ૧૧૨ મો. કી. ૪ આના.

કિકેટના દડા—બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

કેક—પ્રકાર પ્રકારના લઘુઅંતર કેક બનાવવા વિષે. અંક ૧૧૧ અને ૧૩૫ મો. કી. ૮ આના.

કેડમિયમનો ઢાળ—ધાતુ—ઢાળના આ અપ્રચલિત વિભાગની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૩૯ મો. કી. ૪ આના.

(સુવો પાતું ૨૦૦)

(૨) બસી નાં. ૨૨૪ : દેશી બસી ખીજામાંથી પસદગીની રીતે આ જાત તૈયાર કરવામાં આવી છે તે પૂર્વ ખાનદેશ તથા શુજરાતમાં સારી માન્ય પડી છે આની ઉબી લાખી અને સળંગડ બરેલી હોય છે. તેના છોડા રવાની વમરના, સુખના રાતા, દાણા એક સરખા, દેશી કરતા સહેજ લાંબા, ૨ મે સુખમાં અને તેનીયા હોય છે પુર્વ ખાનદેશમાં આ જાત દેશી કરતા એક અઢવાડિયુ મોડી પાકે છે ઉત્પન્ન ૧૦ થી ૧૫ ટકા વધુ આવે છે બાવમાં દર બગામી મણે ૪ થી ૫ આના વધુ ઉપજતા હોઈ, ખેડુતને એકરે પથી ૭ રૂપીઆ વધુ મળે છે એને પણ ગેર (કાળી જાતનો) લાગે છે શુજરાતમાં આ જાત અઢમદાયાદ ઝિલામાં ધોળકા, ધણકા તાનુકામાં, ખેડ ઝિલામાં માતર તાનુકામાં અને બરચ ઝિલામાં દાખન યર્ધ છે દેશી ખીજા કરતા તે આઠથી દસ ટિવસ વહેની પાકે છે દેશી ધોળા મણ અને રાતા કાઠા ધડેની સરખામણીમાં ઉત્પન્ન ૧૦ ટકા વધુ આવે છે દર બગામી મણે બાવમાં ૨ થી ૪ આના વધુ આવે છે, પરંતુ દાણા સુખમાં હોવાથી અઢિના લોકોને બહુ ગમના નથી તે દિશામાં સરોવરો ધ્યાન આપે તો ઠીક

(૩) બસીપની નાં. ૮૦૮ : બ્યા વરસાદની અનિશ્ચિતતા હોય ત્યાં આ જાત ઠીક થાય છે નાસિક અને અઢમદનગર ઝિલામાં પુર્વ અને દક્ષિણ તાનુકામાં તથા કળ્યાંકમાં આ જાત દાખત યર્ધ છે આ બસીપની ના ૮૦૮ જાત બસી ના ૧૧૮ અને બપરી કે કે ના ૫૫૮ બેનુ સકરંજી કરી તેની વર્ણશકર એલાદમાંથી પસદ કરેલી છે તેની હંમી તથા સુખળા સહેજ હોય છે તે ઘણી જલદી પાકતી જાન હોઈ, ૮૦ થી ૧૧૦ દિવસમાં પાકી જાય છે દાણે મોટો અને તેજવાળો હોવાથી બાવ વધુ ઉપજે છે દર બગામી મણે દેશી કરતા ૭ થી ૮ આના

(પાના ૨૮૬ થી આગળ)

કેરેટનુ સોનુ—Carat Gold બનાવવાની પુરી વિગતો અંક ૧૦૮ મો કી ૪ આના કેગર અર્થોત અઅકરન—વાવેતર વિરે અંક ૮૪ મો કી ૪ આના

કેસીન—હાથમાંથી બનતી કેસીનની પુરી માહિતી અંક ૧૧૧ મો કી ૪ આના

કેળાં—કેળની રોપણી અને કેળાના ઉપયોગો વિરે અંક ૪૫, ૮૮ અને ૧૩૪ મો કી ૧૧ આના

કોકમ ઝાડ—રોપણીની માહિતી અંક ૧૨૩ મો કી ૪ આના

કોકમ બર અને કોકો બર—એકની બનાવ—પદ્ધતિઓ વિરે અંક ૧૩૭ મો કી ૪ આના

કોપરેલ તેલ—એની વાસ અને ચીકણાપણુ દર કરવાની રીતો અંક ૭૮ મો કી ૪ આના

કોફી—ખુરાખુદાર કોફી બનાવવા સબધી અંક ૩૮ મો કી ૩ આના

કોખી—વાવેતર નિ. અંક ૫૩, ૧૨૧ અને ૧૩૫ મો કી ૧૧ આના

કોહા ક્રીમ અને બેલી ક્રીમ—એક પ્રકારની સોદધ—બનાવટોના પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગો અંક ૧૩૧ મો કી ૭ આના

કોલ ગેસ અને કોલ ટાર—ગેસના રસા વજુરાત્વ વિના કોલ ગેસ અને ગેલ ટારના મિલિદાસ, બનાવટ પદ્ધતિ અને પોષાનનાત્રો વિરે અંક ૧૪૦ મો કી ૪ આના

કોપન વોટર—હાથ બારી જાનના ૨૧ ગુરખાઓ અંક ૫૮ મો કી ૩ આના

કોસ્ટીક સોડા—કોસ્ટીક સોડા અને કોસ્ટીક પોટાશની બનાવટ વિરે અંક ૫૨ અને ૧૩૮ મો કી ૭ આના

(જુઓ પાનુ ૩૦૧)

વધુ ભાવ જાવતો હોવાથી દર એકરે ખેડુને પ થી ૭ રૂપીઆ વધુ મળે છે. આ ધરૂને દાણા દેશી ખીજ કરતાં મોટા હોવાથી વાવણી વખતે દર એકરે ૩ થી ૫ સતત ખીજ વધારે આપવું જોઈએ. આ ધરૂને મસખતાં સહેજ વાર લાગે છે, અને ગેર (કાળી જાતનો) લાગતો હોવા છતાં જે વહેલા વવાયા હોય તો વહેલા પાકતા હોવાથી રોગથી બચી જવાનો સંભવ છે.

પીયતના ઘઉં માટેની સુધારેલી જાતો: પીયતના ધઉંમાં ઘણી જાતો છે. તેમાં મુખ્ય બફી, ખપલી, માધીયા, વાજ્યા અને ચંદુશી છે. બફી ધોળા કાઠાની જાત છે અને સારા તેજદાર દાણા માટે પ્રખ્યાત છે. ખપલી વાલ દાણાવાળી છે અને ગેર સાથે ટકકર ઝીલવા માટે પ્રખ્યાત છે. જ્યાં ગેરનું ઝોર વધુ હોય છે, ત્યાં ખપલીનું વાવેતર થાય છે. માધીયા, વાજ્યા અને ચંદુશી જે પોચી જાતના અથવા નરમ ધઉં છે. માધીયા દક્ષિણમાં થાય છે અને તે બિનકુશળી એટલે સુખળાં વગરની જાત છે. વાજ્યા અને ચંદુશી ધઉં યુગ્મજાતમાં થાય છે, તેને સુખળાં હોય છે. આ જાતો યતી હોય ત્યાં નીચેની સુધારેલી જાતો સારી આવક પડી છે.

(૧) પુસા નં. ૪ : બિહાર પ્રાંતમાં આવેલા પુસાના ઈન્ડિપીરીયલ ઈન્સ્ટીટ્યુટ ઓફ એગ્રીકલ્ચરલ રીસર્ચમાં આ જાતની રોષધ કરવામાં આવી હતી. આ જાત વહેલી પાકતી હોવાથી પીયતવાળા બાગેમાં ઘણી માફક આવી છે અને ત્યાં એનું વાવેતર વધે છે. તેના છોડ સીધા, ઉંચાઈમાં મધ્યમ અને બિન કુશળી કે બોડીયા એટલે સુખળાં વગરના હોય છે. ફરીમાં જાંબી છુટી હોય છે. નેને સફેદ અને રંગાડીયાળાં છોડાં હોય છે. દાણા કુઠા, આગી વગરના અને વધુ તેજવાળા હોવાથી દર બગાચા મળે ૪ થી ૬ આના વધુ સાર ઉપજે છે. આ જાત વહેલી પાકતી હોવાથી મોઝાં પાણી પાવ પડે છે. આ જાતને ગેર

(પાના ૩૦૦ થી આગળ)

કેમ એલમ-ગનવત સખથી. અંક ૧૩૮ મો.
કી. ૪ આના.

કેમિયમનો ડોળ-નાદિર ડોળ-હુનરની માદિની. અંક ૭૮ અને ૧૨૪ મો.

કી. ૮ આના.

ખજુર-ગોળ-કેમ બને છે, તેની વિગતો. અંક ૧૩૧ મો.

કી. ૪ આના.

ખજુરી-વાવેતરની માદિની. અંક ૧૦૫ અને ૧૦૬ મો.

કી. ૮ આના.

ખજુર-રોગ-રોગ સખથી. અંક ૭૨ મો.

કી. ૪ આના.

ખાતર-જાત જાતના ખાતરો વિષે. અંક ૭૧, ૭૩, ૭૮, ૮૭ અને ૧૩૪ મો. કી. ૩. ૧-૪-૦

ખાદીને નિખારવી અને રંગવી-પુરી કિયાઓ. અંક ૮ મો.

કી. ૩ આના.

ખાસ પ્રકારના સામુગ્રી-જુલ જુલ ખાસ પ્રકારના સામુગ્રી બનાવવાની સચિત્ર માદિની. અંક ૯૭ મો.

કી. ૪ આના.

ખાંડ કેમ બને છે? -ગેરડી, ગોળ અને લાકડાના વહેરમાંથી ખાંડ બનાવવી (ખામ સચિત્ર લેખ સહિત). અંક ૩૫, ૪૬ અને ૬૨ મો.

કી. ૧૦ આના.

ખાળી-છોડનું વાવેતર અને મગનો ઉત્તેજન-અંક ૧૦૫ મો.

કી. ૪ આના.

ખુ રોગ-રોગ રોગનો એક તદ્દન નવો અને અનન્ય નવો પ્રકાર. અંક ૮૩ મો.

કી. ૪ આના.

ખુશમસ દોરડો-બનાવવાની માદિની. અંક ૧૩૭ મો.

કી. ૪ આના.

એડર સાથે પેસા મેકલી આપો. જે રિપિયાથી એડી રકમના એડરનું વી. પી. બનાવવી. આજેનું સેડુ ટપાલ ખર્ચ દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાપ તો તેને લયો ખર્ચ માફને શિરે રુંદો પડે છે.

કમર એડ્રિસ, સેદામદરા, મુરત.

આવતુ નથી, એ માન્યતા તબ્બ ખરી નથી તેમા કુટ બહુ ઓછી હોય છે બીજા ઓછી વખતે તેનુ પ્રમાણ વધુ રાખતુ સાર છે. ઉપર પાનની સખ્યા કમી હોવાથી તેનુ બુરુ સુવાતુ હોતુ નથી અને નિપજ પણ ઓછી હોય છે એની કાપણી વખતસર થવી જોઈએ, નહિ તો છેડ ઉપરથી દાણા ગરી ગય છે આ જાત પચમહાન ઝિલા માટે માફક જણાય છે

(૨) પુસા ન પર આ જાત અદ્ધ મદમાદ ઝિલામા હાનમા માફક આવી હોય તેમ તેના વધતા જતા વાવેતર પરથી લાગે છે પળમ ન ૮ અને પુસા ન ૬ મે જાતનુ સફરણુ કરી તેમાથી આ જાતનુ સરોષન થયુ છે તેને સુખળા હોય છે અને દાણા તથા ઉમી સફેદ હોય છે પુસા ન ૪ કરતા પાકનામા મોડી હોવા છતા દેશી વાઝમા અને અદરી જાત કરતા અદ્ધ દિવસ વહેલી પાકે છે બાવમા દેશી જાત કરતા દર બગાળી મળે ૮ આના વધુ ઉત્તે છે એના દાણા ગરી જતા નથી પરંતુ ગેર લાગનાઓ અદરી જેટલોજ છે

(૩) પુસા ન. ૧૧૨ પુસા ન ૪ ના વાવેતરમાથીજ આ જાત તૈયાર કરવામા આવી છે અને પુસા ન ૪ ની માફકજ પાકવામા વહેલી અને ઉત્પન્નમા સારી છે પુસા ન ૪ કરતા એની ઉભી લીસી હેઈ એળખી સકાય છે એના દાણામા નાઈ દ્રોજન અને યેનીના તરેા વધુ પ્રમાણમા છે આ જાતને પણ ગેર લાગે છે છતા આપ્પા મુબઈ ચાન્તાના પીન વાઝમા આ ધઉની જાત માફક આવતી હોવાથી દાખત થના લાયક છે

ઝમીન તથા હાનમાન : મુબઈ પ્રાન્તમા મોટે ભાગે પાણી વગર પાકતા રવિ ધઉ થાય છે પીયતથી થતા ધઉનુ ક્ષેત્રફળ જુબજ છે ઈ સ ૧૮૩૫-૩૬ ની સાનમા મુબઈ પ્રાન્તમા વગર પીયતના ધઉનુ ક્ષેત્રફળ ૧૪,૮૬ ૮૮૧ એકર અને પીયતવાળા ધઉનુ ક્ષેત્રફળ ૧૮૩ ૫૪ એકર એમ મળી કુલ ૧૬,૮૦,૮૪૫ એકર ધઉનુ વાવેતર હતુ તે પૈકી સુજરાતમા

વગર પીયતના ધઉ ૨,૭૮,૬૫૧ એકર તથા પીયતવાળા ધઉ ૨૨,૮૩૪ એકર મળી ધઉનુ કુલ વાવેતર ૩,૦૨,૪૮૫ એકર હતુ વગર પીયતના ધઉનુ વાવેતર ધણુ છે અને તેમા સખત કે કામ જાનજ થાય છે પરંતુ પીયત વાળા ધઉમા બન્ને ઓલે સખત કે કામ તેમજ પોચા અને નરમ ધઉનો સમાવેશ થાય છે

ધઉનુ ક્ષેત્રફળ મવસમ પ્રમાણે ઓછુ વાતુ થાય છે વહેલો વરસાદ માફક ન હોય અને પાણ્યો વરસાદ માફક હોય તો તે વર્ષે ધઉનુ ક્ષેત્રફળ એકદમ વધી ગય છે રવિ પાક તરીકે બેજ સચાહક શકિતવાળી, કાગી ઉડી ઝમીનમા ધઉ થાય છે પીયતથી પકવાતા ધઉ હવકી ઝમીનમા સારા થાય છે

જન-પુચારી-ફેણચારી માસમા વાદળો બેજવાળી હવા હોય તો રવિ પાકને તુકરાન કરે છે તેથી કાટક અને જીવજી વધી તેનો તથા બીજા કુચિયા (વનસ્પતિજન્ય) રોગોનો ઉપદન વધી પછ પીળા પડી નાફુસ્ત અને છે અને પરિણામે ઉત્પન્ન કમી થઈ ગય છે

મિથ્ર પાક પાણી વગરના ધઉ સાધારણ રીતે એકના કરવામા આવે છે પણ દક્ષિણમા કરડીના ચાસ બેગા લેવામા આવે છે ફેટલીક વાર રોગ પર અજશી વાવવામા આવે છે પચમહાન ઝિલામા ધઉ અને અણુ બેગા કરવામા આવે છે સાધારણ રીતે ધઉના ખેતરોમા રાઈ જાટવામાં આવે છે અહમદાબાદ ઝિલામા ધઉ અને જ્ય બે બેગા પીયતથી પકવાતા ધઉની વાર માત્રમ પડે છે

આગલી એક : ખરીફ ધઉ માટેની એક એપ્રિન-બે માસમા શરૂ થાય છે વરસાદ પડ્યા પહેલા બે વાર કરબ ફેરવવામા આવે છે, તેથી ઝમીનનુ ઉપનુ પડ ભાગે છે, આગલા પાકના ખુપરા નીકળી ગય છે, ઉપરી માળિતો જુકે થઈ તરાડો પુરાઈ ગય છે અને ઝમીન વરસાદના પાણીને ચૂસીને સમઢી રાખવા લાયક બરખરી અને છે વરસાદ દરમ્યાન બે ત્રણ વાર ઝમીનને હળથી ખેડવા તથા કરબવામાં

આવે છે, તેથી તેની બેઝશીયલ અને બેન્-
સંગ્રહક શક્તિ વધી, ધાસ ક્યારે મરી નય છે.
ઘડના બીને ઉગવા માટે મક્કમ સ્થાન ઝરવું
છે અને તે હળથી ખેડવા પછી ઝમીન કરળ-
વાથી તૈયાર થાય છે. રવિ ઘડ માટે ઝમીન
વાસેલ રાખવાથી સારો ફાયદો થાય છે અને
જે શબ્દનો પડવાસ થયો હોય તો ઉત્તમ પાક
થાય છે. ઉપર જણાવેલી ખરીફ પાકની ખેડ
ઉપરાંત કરબથી અથવા કઢીવેટરથી વારંવાર
ખેડ કરી, ઝમીન બરબરી બનાવવી સારી.

પંચમહાલ જિલ્લામાં જે પાક ઘડી સકાય
છે. ત્યાં મકાઈ (કે બીજું ખરીફ તૂલ) પછી
પાક તરીકે ઘડ કે ચણા અગર બન્ને ભેગાં
ભેગાં આવે છે, ત્યારે સપ્ટેમ્બરમાં મકાઈ
કાપી લીધા પછી ખુપરાં ખોદી કાઢી, હળથી
અને કરબથી જે ત્રણ વાર ખેડી, ઝમીન તૈયાર
કરવામાં આવે છે.

ખાતર : ખાતર આપવું હોય તો જુદું
અને સહેલું ખાતર આપવું જોઈએ. ખેડતે
મવસમ અને સવનને અનુસરીને એપ્રિલ-મે
અથવા ઓગસ્ટ-સપ્ટેમ્બર માસમાં એકરે
આંધળી ૬૫ ગાંઠાં છાંયિયું ખાતર નાખવું
સારું. ફવાથી પીયત પાક લેવો હોય તો એકરે
૫ થી ૧૦ ટકા ખાતર નાખવું જોઈએ.

ઠીંધાણું : ખરીફ કે બિન પીયતવાળા
રવિ ઘડ માટે એકરે ૪૦ થી ૫૦ રતલ બી
પૂરવું યશ. અહમદાબાદ જિલ્લામાં ઝમીન
જોઈએ તેવી સારી ન હોવાથી ઘણું બી
નકામું નય છે. તેથી તેવે સ્થળે તેમજ
પીયતથી કરવાના રવિ પાક માટે એકરે ૮૦ થી
૧૦૦ રતલ બી ઝરવું છે.

ઝારણી : ખરીફ કરતાં રવિ પાકનું
બી ઝારણાં માટે બારે ફડકો વાપરવામાં આવે
છે. સાધારણ રીતે જે દાંતાવાળા ફડકાથી
ઝારણી થાય છે. જ્યારે ઝમીન સુકી હોય
ત્યારે દબકાં હળની પાછળ વાંસની નળી
બાંધીને બી ઝારવામાં આવે છે. પંચમહાલ

જિલ્લાની ખડકાળ ઝમીનમાં આ પ્રથા બહુ
પ્રચલિત છે, પરંતુ જો ઝમીન સારી રીતે
તૈયાર કરવામાં આવી હોય અને દાંતા થડ-
કાઈને ઉડે તેમ ન હોય તો ફડકાથી ઝારવું
વધું સારું છે. ખરીફ પાક માટે જુલાઈ-ઓગ-
સ્ટમાં અને રવિ પાક માટે ઓક્ટોબર-
નવેમ્બરમાં (ગરમી ઘડી નય ત્યારે) બી
ઝારવામાં આવે છે.

પાછલી ખેડ : ખરીફ પાકને હાથે નીંદ-
વાની ઝર રહે છે, પરંતુ રવિ પાકમાં હાથ
નીંદામણની કે વચલી ખેડની ઝર રહેતી નથી.
પ્રથમબીજ ખેતર સારી રીતે તૈયાર કર્યાં હોય
અને બી ઓર્થા પછી વરસાદ ન પડે એટલે
ઝમીન સખત થઈ જતી નથી, તેમજ ધાસ ક્યારે
ઉગતું નથી.

કાપણી : જ્યાં દાંતરાંની મજ્જથી હાથ
વતી છેડ ઉખેડી લઈ, કેતકી અથવા જંગલી
ધાસના તાંતણાથી પુળા બાંધવામાં આવે છે.
ત્યાર બાદ એક જે દિવસ માટે તાપમાં સૂકવ્યા
પછી ખળીમાં લઈ જવામાં આવે છે.

ખળીની કિંચા : સાધારણ રીતે બળદના
પગ નીચે છુટાવી, દાણા છુટા પાડવામાં આવે
છે. ઝુજરાતમાં લોખંડના દાંતાવાળું “ઝુજરાત
ઝેસર” નામનું ઘડ મસળવાતું યંત્ર વપરાય
છે. આ યંત્રમાં સુધારો કરી “ઝુજરાત નં. ૧”
નામનું ઘડ મસળવાતું યંત્ર તૈયાર કરવામાં
આવ્યું છે. એક લોખંડના (એંગલ આયર્ન
ફ્રેમ) એકામાં એક ઈંચ દાંતાવાળા બાર ચક્રકર
ચારચારની ત્રણ હારમાં બેસાડેલાં છે અને તેના
ઉપર અંદેશીને બેસાય એવાં બે પગથિયાંવાળા
બેક્ક હોય છે. તેના પર બેસીને માણસ બળદ
હાકે છે. એકાંશીની આગલી બાજુએ એક ફેડી
હોય છે. તેમાં દોરકું કે સાંકળ બાંધી તરેલું
કે એકિયું બેડી, તેને બળદ બેડવામાં આવે
છે. આ યંત્ર ઉત્તમ કામ આપે છે. એક યંત્ર
રોજના ૬૦ મણુ ઘડ મસળી સકે છે. મહેનત,
વખત અને ખર્ચનો બચાવ થઈ, બળદને ઈંચ

યતી નથી હતા તા ૪૫ ની નજીવી કોમને મળતા આ યત્રથી ૫૩ પદનાર જેઠને બહુ ફાયદો થાય છે થક મસત્યા પછી તેને ઉપ છીને સાફ કરી બરવામા આવે છે

ઉત્પન્ન : ખગિર તેમજ પીયુત વખરના પાકેનુ સામાન્ય ઉત્પન્ન એકરે ૫૦૦ થી ૬૦૦ રતન થક અને મિથિયાનુ બહુ એમ ગણી સમાય સારા જેતરમા સારી મવસમ દરમિયાન એથી વધુ વધારે ઉત્પન્ન થયે છે પીયુતના પાકમાથી એકરે ૧૫૦૦ રતન દાણો અને સારા ખનસએના જેતરમા પીયુતથી થકનો પાક લીધો હોય તો એકરે ૨૦૦૦ રતન કે તેથી વધુ વધુ દાણો પાકે છે

ઉપદ્રવ અને ઉપાય : (૧) થકને 'મસીના ઉપદ્રવ થાય છે તે બહુ તુકસાન કમ્તો નથી

(૨) એક જાતની ડુદી હોડના કાપડને ઢાકતા પાદડના ભાગમા ૪૦૦ જેટલા ધોળા ઈંડા અથ ગોળાકારમા મૂકે છે સાત આઠ દિવસે તે ઈંડામાથી દુધિજ નીકળે છે ધિયાશામા આ દુધિજી અવસ્થા બહુ લગાય છે ખાજી ખીજી મવસમમા એજા માસમા પૂરી થાય છે તે કાપડમા દાખન થઈ ખાતી ખાતી અદર નય છે તેથી ટેલ ચીમજઈ સુઈ ગએથી દેખાય છે ને કાપડમાં ફેરોગ થઈ નીકળવા માટે કાણુ પાડી રાખે છે આ દુધિજ એક હોડ ખર્ચ રહી મીઠા પર નય છે થક ઉપરાત ડાગર રૂર જુવર મકાઈ તથા જનને વણુ આ કાપડના ઉપદ્રવ થાય છે એનો એકજા ઉપાય એ છે કે ચીમજાન સુઈ ગએથી ટેલરાળા હોડ નજરે પડે કે તુરત હોડેડી નાખર જુવર વગેરેનાં જુવરા હોય તો તે કાતી નાખી જેતર રવજી સખવા

(૩) આ મે કાપડના ઉપદ્રવ ઉપરાત 'રમટ (આછયો) અને 'મટ (અગારીયો) નામના બે ડુગીયા રોમ થાય છે જુવારના રોમને માટે મોરયુથનો ઉપાય સાર પ્રમ આવે

છે પાણીમા બે ટકા મોરયુથ ઝાંગળાવી, તેમાં બીજવ્યા પછી અથવા ઝીણા ગંધકતો પર આપ્યા પછી ખી મોરવુ ખીને ચોરેતા હવના બે રોગના ખીજનો નાશ થઈ ઉપદ્રવ લાગતે નહિ જે માટે આ ઉપાય બિનકુલ કામનો નથી

(૪) આ બધા ઉપદ્રવોથી વણુ કાપડર એવો મકડતો ઉપદ્રવ જેર ('રમટ' એટલે કાટ) નામનો ડુગીયા રોમ છે અંગ્રેજીમા એને 'રમટ' કહેવામા આવે છે, કેમકે પાન પર કાટ જેવા લાવ ગયા પડી નય છે આ રોગને લીધે કાણુ, પાન તથા ઉખીના હોડ પર પીળા, નારંગી, રતુમડા, ખાખી અથવા કાળા ગ્રાથી પડે છે આ ડુગીયા રોગથી બારે તુકસાન થાય છે રપેઈ કે ખપતી અથવા પુનખોયા કે બોડીયા થકની જાતને જસ રોમ એવો લાગે છે આ રોગ સામે ઠીક ઠીક ટકર ઝીલી સાર ઉત્પન્ન આવે એવી સુધારેલી જાત વનસ્પતિ જનસાલના અધારે તૈયાર કરી છે આમાની એક પુસા નં ૪ હેઈ પચમકાલ ક્રિકા માટે ફાયદાકર્તા માવમ પડી છે

ઉપગોગ (૧) દુનિયાના મેટા ભાગને મુખ્ય ખોરાક થક છે થકના દાણામા રા થી ૩ ટકા નવવાયુ હેઈ, તે ઉત્તમ પૌષ્ટિક ખોરાક ગણાય છે દમીને તેનો લોટ કરી બાખરી, રેહલી પુરી, લાડુ પાક, કેક બીરમટ, નાનખટઈ, જાતજાતની ખીઈઈ વગેરે અને વાનિઓ જતાવવામા આવે છે, તેમજ તેનાં ઝીણા ઝીણા દુકાથી ખાડી ખારીક રજ કે રવો કરી લાપતી તીશ લાડુ, વગેરે અને વાનગી તથા ખીઈ કરવામા આવે છે

(૨) થકની લીધી ઉખીને મીઠાને ચોક પાડી ખાવામાં આવે છે તે મીઠા, સ્વાસ્થિ અને પૌષ્ટિક હોય છે

(૩) થકનું રાહુ દેરને ખાવામા સાર વજુ નથી અને તેમા બોડીયા થકનું તે ખાવા માટે તંદાન નકામુ હોય છે સાતવણુ રહિ થકનું લુલુ અને ધુનુ દેરને ખાવામા કબોળામા આવે છે [જેતીકાડી]

તમને કંઈ ચીજ જોઈએ છે?

આ યાદી વાંચી જુવો અને જોઈતી ચીજ અસલી
અને ચોખ્ખી, છુટક તથા જથ્થાબદ નીચે
જણાવેલાં શિરનામેથી મેળવો.



| | |
|---|----------------|
| —પુતાની અને પૈદેક ઉપચાર પદ્ધતિમાં વપરાતી છૂટી દવાઓ અને જડીબૂટીઓ | |
| —અનેક ચાટણો જેવા કે:—ઈતરીફલ, જવારિય, ખમીરફ, આકૃતી વિગેરે, | |
| —પાક (હલવા) | —ટિકડી, |
| —ગોળી; | —મુરબા, |
| —મુર્ખ, | —શરબત, |
| —અર્ક, | —ભરમ, |
| —મુર્ખા, | —અલર, |
| —દંતમંજ, | —સાબુ, |
| —તેલ, | —કરતુરી, |
| —કેસર, | —અગર, |
| —અંશક કપુર, | —લોશન, |
| —મલમ, | —શિલાજીત, |
| —આખા અને છુટેલા અવેરાત, | —અંખર |
| —સોના ચાંદીના વચક, | —ગોમ્પાઈ, |
| —દૈર્ઘ્ય અતના ઉકાળાના પડીકા | —રંગદાર મહેંદી |

મળવાનું ઠેકાણું:—દવાખાના મુઈને સિદ્ધત.

રાનીતાલાખ, સુરત.

ઉદરો દેખાવમાં ન્હાના છે પણ વસ્તુતઃ એ માનવ જાતિના બધાંકરમાં બધાંકર શત્રુ છે. પ્લેગ અને મરકાની વાત કોરે મુઝીએ તોય, આખા અને આખા ખેતરના અનાજ સફાઈ કરી જનાર, કામતી પુસ્તકો અને કપડાંને પણ વારમાં બરબાદ કરી નાખનાર આ ન્હાના પણ અત્યંત નાશકારક માનવ-શત્રુને દુર યા નાશુદ કરવાની કુશલતા તો કહ્યા વિનાય કદી સંકાપ એમ છે. ઉદરોને નાશુદ કરવાના માર્ગો એ છે :

૧, તેમને પાંજરામાં પકડી, ધર-બાહિર કિંવા મુહરલા-બાહિર કરવા,

૨, યોગ્ય પ્રકારના ઉદર-ઝેર આપી, તેમને નસાડી દેવા યા મારી નાખવા.

આ છેલ્લા વર્ગમાંય એ તોખા વિભાગ છે :

૧, એવા ઉદર-ઝેર, જે વડે ઉદરો મરતા નથી, બલકે દુર નાસી જાય છે.

૨, એવા ઉદર-ઝેર, જેથી ઉદરો મરી જાય છે.

કુશલતા અને પ્રસંગાનુસાર જુદા જુદા ઉદર-ઝેરો વાપરવા પડે, એ દેખીતુ છે. પાંજરા પણ પ્રકાર પ્રકારના—સાદા લાકડાના પાંજરાથી લઈને તાર, સોખમ વ.ના પેટ-પ્રકારના—જોધાયા છે છતાં ઉદરની એ ચકોર જાત વારંવાર ઈન્સાનોને થાપ આપી, તુક્કાન કરી જાય છે. એકાદ વાર એવા પાંજરા કિંવા ઉદરિયાથી પરિચિત થઈ ગયા પછી તો તે તેમાં સપડાવાનો સાહસ ખેડતાજ નથી, પછી બસે ગમે તેવા ધીમાં લસલસતી શેટલીની લાક્ષણ્ય તમે તેમાં મુકી હોય ! તેથી, ન છૂટકે ઉદર-ઝેરનો આસરો લેવાય છે, જેમાં સજ્જાનાના સંબંધો વધુ પણ છે અને પરિણામની ચોકસાઈ પણ.

હવે આપણે ઉદર-ઝેરના ચોલાક પ્રયોગો જોઈએ :

બિન-ઝહરી ઉદર-ઝેર

નામ કંઈક વિચિત્ર લાગશે : ઉદર-ઝેર અને તે બિન-ઝહરી ? બસે એ અનન્ય જોવા લાગે પણ - હકીકતમાં આ ઉદર-ઝેરો બિન-ઝહરી છે—એટલે કે, એને ખાવાથી ઉદરો મરી જતા નથી, બલકે એની વાસ, સ્વાદ વ. થી કટાણોને એ જગ્યાએથી દિવંચત કરી જાય છે—દુર નાસી છુટે છે :

૧—કાર્લીક પોટાશનો બલ્કલ દ્રવ અથવા પુરતો. જ્યાં જ્યાં ઉદરના દર હોય યા જ્યાં તેમનો ઉપદ્રવ વધુ હોય ત્યાં મોંઘ પર કાર્લીક પોટાશના બલ્કલ દ્રવનો ધર લગાડી દેજો. બસ, જ્યારે એ તરફ એ 'નજો' આપરી ત્યારે, કાર્લીક પોટાશનો સ્પર્શ તેમના પગને સુઝાવી દેશે અને પછી તેની લાલમ મટાડવા પગને તેઓ ચાટશે તો, વળતામાં જીભ પણ સોજો પકડશે. પરિણામ : એજ કે, તેઓ ત્યાંથી દમોશ માટે ૭ પાંચ ચોખારા ગણી જશે !

૨—પાવડર કનથેરાઈડિસ (Powder Cantharides) ૧૦ ગ્રામ, ખાંડ ૨ ઓંસ, મોહળેનો જુકો ૧૬ ઓંસ, ટ્રુટરી ૧ ગ્રેન, ઓઈલ રોડિયમ (Oil Rhododam) ૬ ટીપાં, જીવંઈ કુરેવે ૬ ટીપાં, પાણી અથવા પુરતું.

અધાને મેળવી, અથવા પુરતું પાણી ઉમેરી, પાંચથી દસ ગ્રેનની ગોળીઓ બનાવી લો.

આ ગોળીઓને કુશલતા હોય ત્યાં મુકી દેવાથી, તેના સેવનને પરિણામે ઉદરો નાસી જશે.

૩—સરેસ ૨ ઓંસ, ટીકચર અસાફોટિડ ૨ ઓંસ, કાર્લીક પોટાશ ૨ ઓંસ, કોસધરસ ૩ ઓંસ, પાણી અથવા પુરતું.

પ્રથમની ત્રણ ગોળીને પાણીમાં નાખી, ગરમ કરીને ઓગળાવી, પછી કોસધરસ ઉમેરી અને એ સંદર્ભ ગરમ મેળવણી, પાંજરામાં પકડેલા

ઉદરની પુંછડી પર હલકે હાથે લગાડી, તેમને દરમાં છોડી મુકા. બસ, એવા બે ચાર ઉદરોની પુંછડીઓને મેળવણી લગાડતાં, બધા ઉદરો એ મકાન છોડી જશે.

૪—કળી યુગે ખપ પુરતો.

ઉદરોના દરમાં કલી યુગે લાગરાવે. તે દર છોડી ચાલી જશે.

ઝહરી ઉદર-ઝેર

આ ઉદર-ઝેર સાચેસાચ ઝહરી અસર ધરાવે છે. એનાં સેવનથી ઉદરો મરી નાથ છે, પણ એના ઉપયોગમાં એક તકલીફ એ છે કે, એ મરેલા ઉદરોને દરરોજ શોધી કાઢી, બહાર ફેંકી દેવાની ચિંત ન રખાય તો તે ધરમાળ સડી જઈ, અત્યંત દુર્ગંધ ફેલાવી, ઉઘટા એપી રોગોને આમંત્રણ આપે છે. એટલે કે બધાં એ મરી ગયેલા ઉદરોને દરરોજ શોધી કાઢવાનું કાલ્ પશુ કારણે મુશ્કેલ હોય, ત્યાં એનો ઉપયોગ કરવાની લાલામણ નથી.

૧—બેરિયમ કાર્બોનેટ ૪ ઓંસ, ખાંડ ૧ ઓંસ, જવનો લોટ ૧ ઓંસ, ઓઈલ અનીસ (Oil Anise) ૪ ટીપાં, ઓઈલ કરેવે ૪ ટીપાં, પાણી ખપ પૂરતું.

પહેલાં ખપ પૂરતા પાણીમાં બેરિયમ કાર્બોનેટ ઓગળાવી, પછી બાકીની ત્રીજો ઉમેરી, મેળવણીની ગોળાઓ બનાવી લઈ, સુરત હોય ત્યાં મુકા.

૨—જવનો લોટ ૧ રતલ, ઝેરકબોલાની બુટ્ટી ૧ ઓંસ, ઓઈલ અનીસ ૫ ટીપાં, ટીકચર અસાફાઈડા ૫ ટીપાં, પાણી ખપ પૂરતું.

બનાવવા અને વાપરવાની રીત ઉપર મુજબ.

૩—સ્ટ્રીકનાઈન સલ્ફેટ (Strychnine Sulphate) ૧ ગ્રામ, દૂધની ખાંડ કિંવા સુગર

(૧) ઉદર-ઝેર ઉદરે સિવા બીજા નાનવરને હાથ ન ચડે તેની સાવચેતી રાખવી એકઝે, નિકર તેઓ પશુ એ ખાધને મરી જશે. વળી કદે-વાતું ન હોય કે, ઉદર-ઝેર મ્હોટિરાંબે કે બાળકોના હાથનેય ન સ્પર્શે, તેની કાળજી રાખવી જ રહી.

ઓફ મિલ્ક ૩ ગ્રામ, મુસીઅન બ્લુ ૫ ગ્રેન, ખાંડ ૧ ઓંસ, જવનો લોટ ૧ ઓંસ.

બનાવવા-વાપરવાની રીત ઉપર મુજબ.

૪—સફેદ સોમલ કિંવા વ્હાઈટ આરસેનિક (White Arsenic) ૧૦૦ તોલા, રસોડાનો કુમાડ-ચર ૫ તોલા, ઓઈલ અનીસ ૧ તોલો, ચરખી અને ધઉનો લોટ ખપ પૂરતો.

પ્રથમ ચરખીને પીગળાવી, તેમાં લોટ મેળવી, પછી બાકીની ત્રીજો ઉમેરી મિશ્ર કરી, ૨૦૦૦ ગોળાઓ બનાવી લો.

૫—ચરખી ૫૦૦ તોલા, મકાઈનો લોટ ૫૦૦ તોલા, સફેદ સોમલ કિંવા વ્હાઈટ આરસેનિક ૫૦ તોલા, અધ્ધામરીન ૧૦ તોલા, ઓઈલ અનીસ ૧ તોલો.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે. આ મેળવણીમાંથી ૧૦૦૦ ગોળાઓ બનશે.

૬—એમોર્ફસ ફોસ્ફરસ (Amorphous Phosphorus) ૧૦ તોલા, ગ્લિસરીન ૨૦ તોલા, અળસીનો શુકા ૧૦૦ તોલા, એકસટ્રેક્ટ મીઠ ૧૫ તોલા.

બધાંને નિયમસર મેળવી, ૧૫-૧૫ ગ્રેનની ગોળાઓ બનાવી, ખાંડ-લોટની મેળવણીમાં નાખી, તેનો મુકો થર ચલાવી લો.

૭—મકાઈનો લોટ ૫૦ તોલા, ખાંડ ૧૦ તોલા, પાણી ૪૦ તોલા, ફોસ્ફરસ-ચરખત ૨ ૩૦ થી ૪૦ તોલા.

બધાંને મેળવી, નિયમસર ગોળાઓ બનાવી લો.

(૧) ફોસ્ફરસ-ચરખત બનાવવાની રીત આ પ્રમાણે છે :

વાસણી ૨૦૦ તોલા, ફોસ્ફરસ ૫૦ તોલા, ટેક પાવડર ૧૦ તોલા.

મ્હોટી શીશીમાં વાસણી ભરી, તેમાં ફોસ્ફરસ અને ટેક પાવડર નાખી, પછી તેને બીજા મ્હોટા વાસણમાં મુકી, એ મ્હોટા વાસણમાં ૧૨૦°-૧૩૦° F લગી વરમ કરેલું પાણી રેડીને ત્યાં લગી રહેવા દો કે શીશીમાં ફોસ્ફરસ ઓગળી, વાસણીમાં ભળી જાય.

૮—ફોસ્ફરસ ૫ ભાગ, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર (Sublimed Sulphur) ૩ ભાગ, પાણી ૩૦ ભાગ, ઘડનો લોટ ૩૦ ભાગ, રાહનો છુકો ૧ ભાગ, એસિડ બ્લેન્ડ ૧ થી ૨ ભાગ.

પ્રથમ એક મોટી શીશીમાં પાણી, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર અને ફોસ્ફરસ નાખી, વોટર બાય પર મુકીને અદિ લગી રહેવા દો કે ફોસ્ફરસ ઝોગળા જાય. પછી તેને નીચે ઉતારી, લોટ વ. મેળવી, કુરસત હોય તો બીજુ ગરમ પાણી ઉમેરી, ગોળાઓ બનાવી લો.

૯—ફોસ્ફરસ ૧ ભાગ, જન્ના લોટ ૩૦ ભાગ, આસપી ૧૦ ભાગ, રાહનો છુકો ૧ ભાગ, સબ્લાઈમ્ડ સલ્ફર ૧ ભાગ, પાણી ૧૦ ભાગ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

૧૦—ચરખી ૫૦૦ ગ્રામ, એસિડ સેલ્ફી સલ્ફિક ૫ ગ્રામ, જંગલી ખાત (Squaril) ૧ ગ્રામ, બેરિયમ કાર્બોનેટ ૫૦૦ ગ્રામ,

સોડિયમ ઓક્સાઇડ ૨૧% ૫૦ ગ્રામ.

પ્રથમ જંગલી ખાતને બારીક કાપી, ચરખીમાં તળી લઈ, પછી ખાતરી ચીકો મેળવી, નિયમસર ગોળાઓ બનાવી લો.

૧૧—ફોસ્ફરસ ૧ ગ્રામ, ચરખી ૧૬ ઓંસ, લોટ ૫ ઓંસ, ખાંડ ૧૬ ઓંસ.

પ્રથમ એક શીશીમાં ફોસ્ફરસ નાખી તેની ઉપરથી ૧ ઓંસ રેક્ટીફાઈડ રિપરિટ રેડી, થીથીને ગરમ પાણીના વાસણમાં મુકી દો. પાણીની ગરમીથી ફોસ્ફરસ ઝોગળા જશે. પછી શીશીને છુપ લગાડી, અદિ લગી ખૂબ હલાવતા રહો કે તેમાંની મેળવણી તબ્દ ઠડી પડી જાય. પછી જોશો તો ફોસ્ફરસના ઝીણા રત્નકણો થઈ ગયા હશે. હવે રિપરિટ કાઢી લઈ, ખાતી રહેલ ફોસ્ફરસની રત્નકણોને બાકીની ચીકોમાં મેળવી, નિયમસર ખરસ કરી, ગોળાઓ બનાવી લો.

પર વર્ષોથી લાખજા રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકસ્મીર પુરવાર થયેલ જગમશાહુર



ખાતરી, દમ, સમૃદ્ધિ, કોલેરા, છપને ચપન ન પડવું, ખદ્દજમી, ઉલ્ટી, ગ્રામની પ્રખ્યાત દવા છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને છવ ગભરાવો, જટી થવી તથા ખાળકોનું, દુધ ઓકવું અને લીલા પીળા ગ્રાહા યવામાં વિરોધ સુલુકારી છે.

પાણી સીવાય બીજા કેઈ અનુપાતની જરૂર નથી.

ઘરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશા પાસે રાખવા લાયક છે.

દરેક જગ્યાએ મોટા દવા વેપનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

</

મેળવી પ્રયોગો કરે છે જેમ કાલે તેમ ખોરાકના બરા પદાર્થોમા બમ ધીજ ધી વાપરે છે શરૂઆતમા સારે લાગતુ જણાય છે પરંતુ થોડાજ દિવસોમા સુખી, અપચો, ચૂક, ઝાડા ઇત્યાદી દરદી પોતાનો પરચો બનારી દે છે

આપણા શરીરમા ધી-ચરખી ખાધથી ચરખી રહે એ વાત સાચી છે પરંતુ તે જેટલી પચે તેટલીજ ખાવી બેઠેજી આપણી હોઝરીમા નાખેન ચરખી હજમ થતા જેટલી પચે તે પાચનક્રિયામા જરૂરના અન્ય અનર્થની સાથે બમી ત્યા એક પ્રકારનો સાતુ બની જાય છે અને તે પદાર્થ વિષ્ઠામા બહાર નીકળી જાય છે આ પ્રમાણે ચરખી વધારવા જતા શરીર માતા ઉપરોત્તી તરવો-પાયકરસ વગેરેને ખોઈ ખેસીએ છીએ જેથી ઉનડુ વજન ઘટે છે ખાટે માકકરાર ધી કે ધીના પદાર્થો ખાવા દુધ જેટલું વધારે પીવાય તેટલુ પીવુ, તેમા હશે વાધો નથી

હિંદના જુદા જુદા ભાગમા જુદી જુદી રીતે સૌએ ધી બનાવવાની પદ્ધતિ પોતાને અનુકૂળ કરી રાખી છે મુબર્ક હિંદાકામા મહા રાષ્ટ્રમા પ્રથમ દુધને ગરમ કરવામા આવે છે એટલે બહુ લાભ સમય સુધી ધીમા તાપ પર ગરમ કરે છે મજી કા તો ઉપરના અડધા ભાગતુ દુધ લઈ તેમા રાત્રે મેળવણુ નાખે છે, જેથી દહીં બને છે પછી એ દહીંને બીજા દિવસે સવારે સર્વપ્રચલિત ગોરી-રવાઈની પદ્ધતિ રમાડે વરોડી માખણ કરે છે એ માખણને ઘણા દિવસ ભેરુ કરી રાખે છે જેથી તેમા ભયડી મજા જેવી વાસ આવે છે પછી એ માખણને મહારાષ્ટ્રના લોકો ઘણા લાભ સમય સુધી ગરમ કરી ધી બનાવે છે જેથી ધીમા કડકી ગયાની (બુ ગરમ ચયાની) વાસ આવે છે બ્યારે સુગંદાનમ

તેથી જુદી રીત છે અહીં દુધને ગરમ કર્યા પછી તેમા મેળવણુ નખાય છે અને દહીંને ઉપર મુજબ વોલી જેનુ માખણ ચાપ ૧ વાત ગરમ કરી ધી બનાવે છે

પશુપત્તા થોડાક વિભાગમા અને મસુહન પ્રાંતમા સવારના દુધને ગરમ કરે છે અને ધીમા અગ્નિ પર ૪ થી ૫ ંનાક રાખે છે પછી તેને માજના દુધ સાથે મેળવે છે પછી મેળવણુ નાખી દહીં થતા વોલી નાખી, માખણ કરી ધી બનાવે છે અહીં એક દિવસનુ દહીં બીજા દિવસના દહીં સાથે મેળવતા નથી, પરંતુ રોજ રોજનુ દહીં તાઝુજ વોલી માખણ-ધી બનાવતા હોવાથી ધી ઘણા સારા પ્રકારનુ બને છે

ધીની બનાવટ ઉપર વૈજ્ઞાનિક હમે ૪૪ પછુ શોધખોળ થઈ નથી મલબાધી ધી બનાવવા કેટલાક પ્રયત્નો કરવામા આવ્યા હતા તેમા જણાય હતુ કે આ પ્રમાણે તૈયાર થએલુ ધી, દહીં વનોવવાની રીતથી માખણ અને ધી બનાવવા કરતા વધારે પ્રમાણે ઉતરે છે અને આ ધીમા સાદી રીતથી તૈયાર કરેલ ધી જેટલી સુવાસ આવતી નથી થોડાજ વર્ષ પૂર્વે આફ્રિકન કીમરી' સ્થપાઈ, તેમા મના હને ધોઈ પછી તેને ઉકાળી માખણ બનાવવાની રીત અખત્યાર કરી છે—એટલે કે પ્રથમ દુધને મતઈ કાઢવાના સચામા નાખી સચો ફેરવી દુધમાથી મનાઈ કાઢવામા આવે છે મનાઈમા ગરમ પાણી મેળવવામા આવે છે—તે એટલે સુધી કે પ્રથમના દુધના પ્રમાણ કરતા અડધા પ્રમાણ જેટલો સમુક ચાપ દા ત બે મણુ દુધમાથી જે મનાઈ નીકળે તેની સાથે ગરમ પાણી એટલે સુધી મેળવણુ કે મનાઈ અને ગરમ પાણી બનેલુ વજન એક મણુ ચાપ આ મિથણને ફીથી મનાઈ કાઢવાના સચામા નાખી સચો ફેરવી મનાઈ કાઢે છે આખાથી જે મનાઈ નીકળે, તે 'ધોયેરી મનાઈ' કહેવાય છે આ મનાઈને ઉકાળી તેમાથી 'ધી' બનાવે છે પરંતુ આ પ્રમાણે બનાવેલા ધીમાં

૧. ૧ અમ કવૃત્તુ કરલુ એ છે કે દુધમા ગરમ કરવથી ને ચરખીના સ્વચ્છતા ધીમા હેવ તે હવતા થઈ ઉપરના બમમા અતી જલ છે એ લ ઉપત અ ધા બમમા નીચેના બજ કરવા માખણ-ધીનુ પ્રથમ વધારે નીકળે

ખરાબ વાસ આવે છે, પણ તે વિદેશી મારકેટમાં સારી રીતે ખપી જાય છે.

હુંકમાં ધી બનાવવા કોઈ એક સર્વ-સામાન્ય નિયમ અપ્પત્યાર ન થઈ શકે. કારણ કે સૌ સૌ પ્રદેશોના સ્વાદ બુદ્ધિ બુદ્ધિ હોય છે. હિંદમાં બુદ્ધિ બુદ્ધિ બાજોમાં દરેક વિભાગમાં માણસોને જૂના સંભયથી જે પ્રથા ચાલી આવી છે, તે તે પ્રમાણે સૌ ધી તૈયાર કરે છે અને ખાય છે. ગુજરાતનું ધી મહારાષ્ટ્રીઓને ન આવે અને મહારાષ્ટ્રનું ધી ગુજરાતીઓને ન આવે. કારણ મહારાષ્ટ્ર હમેશાં વધુ પડતા ઉંઝેલા ધીને પસંદ કરે છે.

માખણ કેમ ઉકાળવું? આણંદમાં ૧૯૨૭-૨૮માં અખતરી કરવામાં આવ્યો હતો કે માખણ ઉતું કરવામાં પાણીની વરાળ પસાર થાય તેવું એક નેટ્રેટ સૌથી સરસ ઝાતનું ધી બનાવે છે. કારણ કે આમાં નેટ્રેટી ઉષ્ણતા આપણે વધતી ઓછી કરવા અગત્ય હોઈએ તેટલી થઈ શકે છે અને રેમ્પરેચરને કાબુમાં રાખી શકાય છે. વળી એક પ્રકારનું ઉપર દબાણ થતું હોવાથી, ધી ઓછી ઉષ્ણતામાન ડીઝીએ ગરમ થઈ શકે છે, પરંતુ આમાં બીજી અનેક મુશ્કેલીઓ હોવાથી આ પ્રથાને છોડી દેવામાં આવી છે.

માખણ ગરમ કરવામાં અગ્નિ ધૂમાડાવાળો ન હોવો જોઈએ, કારણ એથી ધીમાં ધૂમાડાની ગંધ જનરી જાય છે અને ધીની સુવાસ બગાડે છે. ધી તૈયાર થવામાં ગરમી લગાડવાનું પ્રમાણ એક સરખું રહી શકતું નથી. તે માખણની કોલોડીટી-ગ્રાન પર અવલંબન રાખે છે. ટેન્-લોક માખણને ૧૦૬°, ૧૦૮°, ૧૨૮°, કે ૧૪૦° સેન્ટીગ્રેડ સુધી ગરમી આપવી પડે છે. આ ઉષ્ણતામાનનો તફાવત તૈયાર થયેલ ધીમાં કોઈ જાનના ગુણોમાં ફેરફાર કરતું નથી. જ્યારે માખણમાંથી તમામ પાણી વરાળ થઈ ઉડી જાય અને એકલી ચરબી-થી ૯૯-૯૮ ટકા અને ૦-૨ ટકા પાણી રહે ત્યારે ધી બન્યું મણાય.

ધી તૈયાર થતું છે કે નહિ તે જાણવાની રીત: બધું વધારાનું પાણી ઉડી જાય છે, ત્યાર પછી કેરીન (એક પ્રકારનો ચીકણો સફેદ જેવો પદાર્થ)માં રજકણો દ્વંદ્વામાં ખૂબ નાનાં ચર્ક ધીના તળીએ જઈ બેસવા માટે ત્યારે સમજવું કે ધી તૈયાર થતું. માખણ ઓછાવતા પ્રમાણમાં ઉકાળવું એ સૌ સૌના સ્વાદ પર આધાર રાખે છે. લાંબો વખત ઉકાળવાથી તેમાંથી સુવાસ ઉડી જાય છે અને સંધ્યા જેવી ગંધ આવે છે એટલે સાધારણ પ્રમાણમાં ઉકાળવું.

ધીને કેમ ગરમ કરવું? : માખણમાંથી ધી બની ગયા પછી ધાપું ધીમે ધીમે ફરે છે. કારણ કે તેમાં એક કરતાં વધારે ઝાતની ચરબી હોય છે. આ બધી ચરબી જે ખૂબ ગરમી મળવાથી ઓગળી જઈ ધી તૈયાર થતી વેળા પ્રવાહી બને છે, તે જ્યારે દરીએ ત્યારે પ્રથમ જે ચરબી જલદી દરી જતી હોય તેનાં રજકણો બધાઈ નીચે બેસતાં જાય છે. તે પછી બીજા પ્રકારની ચરબી દરી તેનાં રજકણો ગોઠવાય છે. આ પ્રમાણે જુદી જુદી ચરબીના બાગલા પડી જાય છે. વળી જો આ બધા ગરમ પ્રવાહી ચરબી-નીને તુરતજ દરી દેવામાં આવે તો તમામ પ્રવાહી ચરબી દરી-જામી જઈ, એકજ પદાર્થરૂપે પરિણમે છે. માટે હમેશા ધીને તુરતજ જખાલી દેવું. બાપતરી દ્રષ્ટિએ આ રીતમાં પ્રથમ ધીનો જે તાવડો ઉતરે તે પ્રવાહી ધીના આખા ડબા ભરી દેવા કરતાં ખાલી ડબાની હાર ફરી, તેને પા પા ડબા ભરવા અને બીજો તાવડો ઉતરતાં ફરી પા પા ડબા ભરવા. એ પ્રમાણે ચાર વખત કરવાથી ડબા પૂરો ભરાઈ જશે. ધી બધું જામી ગયા પછી ડબાને બધ ફરી દેવા.

ધી લાંબો વખત કેમ ટકી શકે? જો ધી સારી રીતે બનાવ્યું હોય તો તેમાં લગભગ સો ટકા ચરબી દરો અને ચરબીની પ્રકૃતિ છે કે કોઈ પણ પ્રકારના વૈજનિક ફેરફારને સહેલાઈથી નબળું ન આવે. આને લીધે ધી લાંબા સમય સુધી જેમનું તેમ બગડવા

પગર રહી સકે છે ધીને બગાડવામા મુખ્યત્વે ચાર વસ્તુ મગલુબૂત હોય છે, ૧ હા, ૨ અજનીય, ૩ ભેજ, ૪ ઉષ્ણતા

હવા : લાભો વખત ધી ખુલુ રહેતા તેમા ઓક્સીજન-નમા ગુનાયુ ધુમી જતા બગાડે છે અને એક પ્રકારનો તેજામ ઉત્પન્ન થાય છે અને ધી ખાડુ થઈ જાય છે આથી જો ધી ઉધાડુ હોય કે તેમા હવા જઈ સકે તેની રીતે પેક કર્યું હોય તો તેમા હવા દાખન થઈ ઓક્સીજન ધીમા જવાથી ઉપર પ્રમાણે બને છે તેથી ધીને વાસણમા બગેગર બરી તેમા હવા દાખન ન થઈ સકે તેની રીતે પેક કરવું

અજવાણુ : અજવાણમા રાખેલ ધીમા ઓક્સીજન ધુમી જઈ તેજામ બનાવી ખાડુ થી નાખવાતુ મમ જલદી થાય છે માટે હવા દાખન ન થઈ સકે તેથી રીતે વાસણમા પેક કરી અધારમા ડબ્બા સાથેવા પાગદશકે વાસણમા ધી લાભો વખત સાચવી ન સકાય

ભેજ : ધીમા ભેજ વધુ પડતો ન રહેવા દેવો જોઈએ આ અજકારા સાર ધી બનાવતી વખતેજ સાચવેલી રાખવાની છે

આજની મારકેગમા કયાય સ્વચ્છ-નિર્જેળ ધી મળી સમુ નથી મમે તેટલો સારો ભાવ ખર્ચેના ઠતા ચોક્ષુ ધી મળતુજ નથી કારણુ વેજીટેબન ધીને પ્રચાર એટલો બધો છે કે ગામડિયાને પણ હવે આ ભેળ કરતાતુ શિખ વડુ પડે તેમ નથી હવુ ગામડામા ચોક્ષુ ધી પ્રપલ્ન કરીએ તો મળી સકે છે, પરંતુ મેળા રહેરોમાથી ચોક્ષુ ધી ચોક્ષા દુધ માફ્ટ અદૃશ્ય થઈ ગયું છે ક્યાક ક્યાક ધી-લેમેરેટરીઓ બેનવામા આની છે તેમા વૈજ્ઞાનિક હમે પ્રયોગી કરી ધી ભેગવાણુ છે કે નહિ અને ભેગ હોય તો કેટલા પ્રમાણમા છે, તે શોધી કાઢે છે પરંતુ સાચ ચોક્ષુ ધી છે એમ કોઈ ખ્બી સકતુ નથી મુખર્ષિ ઇનાકામા ચોક્ષુ ધી પુરે પાનાર મડગીઓ ચ્યપાઈ છે, તેમા ધીના થ્રેડ હજી, ચોક્ષા ધી પર 'Agmark' એગમાર્ક થયા બાદ વેચાય છે

[ખેતીવાડીમાંથી]

સાપુના ભાવ વધી ગયા છે !

પૂર્વમા લગાઈ રહે ચતાજ દિન્દમા એક્ટમ મેલેચારી થઈ ગઈ છે સાપુના ભાવમાય ૩૦ થી ૫૦ ટકાનો ઉછરો આવ્યો છે

પરદેશી માનની દરીદર્ષ મામે ટકી, પોનાના અદેશી કંઠીગને પગમગ મગાની આ કામતી તક છે લગાઈ લખાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાપુના વિવયમા સ્થાયરી બનારી, વધેરી મ્હોધચારી પણ ઓગી મ્હો અને પોના માટે એમ ઉમ્મદા ઉગોગ પણ મ્થાપો

નિપ્ણુતોનીય નિપ્ણુત મમાન

સાપુની બનાવટ

એમા દરેકે દરેક પ્રકારના સાપુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિયોની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમા વપરાતા તેન, ક્ષાર, રગ, સુગંધી વ વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સીધી છેનડે—

સાપુ બનાવવાના સેંકડો સાથા નુસ્ખા

આપ્યા છે, એગુજ નહિ બનકે એ ઉલોગમા ઝરરી બધા યત્રોની સપૂર્ણ સચિત્ર સમજણુ પણ આપી છે

ગુજરાત કાલિયાવામાં પાળના નવ વપમા આ પુસ્તકની સહાયે સાપુના ૧૫૦ કરતા વધુ કારખાના ખુલ્લા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે

તમેય આજેજ નિશ્ચય મ્હો

૨૦૦ પાનાનુ પાકી બાધણીનુ સચિત્ર પુસ્તક હોના પ્તા કીમત માન મે રૂ. ૧૧ (દશાન ખર્ચ સાત આના) પરદેશ માટે શિપિંગ ચાર

ચાતુ આજ્ઞતિની ચોડીકજ પ્રતો બાકી છે તમારા શહેરના બુકસેલર પામેથી ખરીદી લો અથવા લખો

ક્રમ ૨ ઓફિસ, સોલગરવાડા, સુરત.

પ્રો-અ પાવડર

ગાંધક ૧ રતલ, બ્લાઈટ
ઓકસાઈડ ઓફ ઇન ૧
રતલ.

બેકિને કુલડીમાં ભરી,
ભટ્ટીમાં સુકી પીગળાવો અને
એ દરમિયાન મેળવણીને
કાચના મળિયા વડે સતત
હલાવતા રહેા. (આ કામમાં
લોખંડનો સળિયો વાપરવો
નહિ). ત્યારે મેળવણી
પીળા-સુન્દરી રંગની બુકીત
સ્વરૂપ પકડી લે ત્યારે ભટ્ટીમાંથી કુલડીને કાઢી
લઈ, ઠંડી પાડી લેા.

એરેન્કાઈટ-કાગળ

એરેન્કાઈટ-કાગળ બનાવવાની એક સરળ
રીત એ છે કે યોગ્ય પ્રકારના કાગળ લઈ,
તેની ઉપર ઉચ્ચ પ્રકારનું એરેન્કાઈટ વારનિસ
લગાડી, સુકવી લેા. બસ, એ થઈ જશે,
એરેન્કાઈટ-કાગળ.

કટલર સિમિન્ટ

(૧) ગળન ૪ ભાગ, મધમાખનુ ૪૦૫ ૧
ભાગ, પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ ૧ ભાગ.

(૨) ગળન ૧૬ ભાગ, સફેદો ૧૬ ભાગ,
લાખ ૧ ભાગ.

ટંકણખાર-સાધુની બુકી

કંઠુ સાત ૫ રતલ, સોડા એશ ૩ અવ,
સિલિકેટ ઓફ સોડાની બુકી ૨ રતલ, ટંકણ
ખાર ૧ રતલ.

બધાને વાટી, મિશ્ર કરો.

ફટકડીનો મલમ

ફટકડીની બૂકી ૧ ડ્રામ, ચરબી ૧૩
ઑંસ.



બેકિને મેળની, મધમ
બનાવો.

હરસ-મમા માટે આ
મધમ ઉપયોગી છે.

○

દત્તમંદન

બાગેલી ફટકડી ૨ તોલા,
માયા ૨ તોલા, માર્શ ને ખુદ
૧ તોલો, કાનપુત્રી કાથો ૨
તોલા, ગેર ૧ તોલો, નાગ
રમોથ (સાદે કુશી) ૪ તોલા,
અકરૂરો ૨ તોલા, સગે જરાદત ૧ તોલો,
લાહોરી નમક ૨ તોલા, બાગેનું મોરચુ
૧ તોલો.

બધાને બારીક વાટી, દત્તમંદન બનાવો.

○

જર્મન પેકેટ ધાતુ

તાતુ ૫૫ ભાગ, નિકલ ૨૪ ભાગ, જમન
૧૬ ભાગ, કપર ૩ ભાગ, લોખંડ ૨ ભાગ.

બધાને પીગળાવી, મિશ્ર કરો.

○

કપાસીયા તેલને સાફ કરવું

કપાસિયુ તેલ ૨૦ ગેલન, ક્રોમીક મોડાનો
૪૦° Beaumeનો ૬૧ ૧ ગેલન

પ્રથમ કપાસિયા તેલને ૯૦° F' લગી
ગરમ કરી, પછી તેમા ઠંડા પાટિલો દ્રવ મેળવતા
જઈ, ખૂબ દબારી, હેનરે તેને થોડો મધમ
ફગા દોષા પડી, બુદો પાડી લેા.

○

પાયગેટ્રેસ

આ તે મેળવણીઓ છે, જે ખુબી અને
ઠંડી હવાના સ્પર્શથી ગરમ થઈ, સળગી ઠીંકે છે

(૧) ફટકડી ૧ તોલો, પ્રાઈન ગુમર (ખાંડ)
૧ તોલો.

મેકેને લોખંડના ચમચમા મુકી, અહિં લગી ગરમી આપો કે ભુકી તબ્બ મુખ ચર્મ નય પડી તેને થોડા પ્રકારની શીશીમા ભરી, લાન-બોળ આગ પર અહિં લગી ગરમ કરો કે તેમા ભડા નીકળવા માટે નસ, હવે સભાળ પુવક શીશીને બધ ધરી દડી પાડી લો

ન્યારેય શીશીને બોની, ખુલી હવામા ધરનામા આનશે કે તેમાની ભુકી ગરમ ચર્મ સળગી ઉઠે

(૨) બત્તીની મેશ ૩ ભાગ બાગેની ફટકડી ૪ ભાગ પોપ સિયમ કામેને ૮ ભાગ બનાવની રીત ઉપર પ્રમાણે

(૩) સનફેટ ઓઈ પોટાસ ૮ તોલા, કેલસાઈન્ડ લેમ્પપ્લેક ૫ તોલા

બનાવના રીત ઉપર પ્રમાણે



ઓઈલ ઓઈલ તરપેન્ઝાઈન

કુક તરપે ટાઈન ૧ ગેનન, પાણી ખપ પૂરતુ

ખપ પૂરતા પાણીમા કુક તરપેન્ઝાઈન મેળવી નક યતમા ભરી નિયમસર અઈ કાઠી ના એ અક તેજ ઓઈલ ઓઈલ તરપે ટાઈન, જેને સિપરિ ઓઈલ તરપેન્ઝાઈન પછુ કહે છે



આરસપડાણ પર કોતરકામ

આરસપડાણ પર કોતરકામ કવાની સરળ રીત એ છે કે પ્રથમ તે આખા પત્થર પર મીણુ—જેને ૯૦% ના અતરકાદના ઓગ જાની લીધુ હોય—તેના થર પાથરી, પછી તીક્ષ્ણ ઓગાર વડે મનપસદ આકૃતિ યા લખાણ લખો કે જોઈ ઓઈ ન્યાઓઈ મીણુ-થર નીકળી નય—ઓગે કે, આ સ પડાણુની મશાગી સાફ દેખાય પછી તેની ઉપર નીચરી મેળવણી રેડા : હાયડ્રોગેટિક એસિડ ૧ ભાગ એસેટિક એસિડ ૧ ભાગ

થોડી વાર પડી જોશો તે આ મેળવણીએ આરસપડાણમા કોતરકામ શરૂ કરી દીધુ હશે પૂરતુ કોતરકામ થયા બાદ, મેળવણીને પાંચી વડે ધીર્ઘ, બાકીના મીણુ-થરને ઉખેડી કાઢો



ખારી પીપર

લીંકી પીપર ૧ રતન નમક ખપ પૂરતુ, પાણી ખપ પૂરતુ

સહજ પાણીમા ખપ પૂરતુ નમક ઓગ જાની, તેમા લીંકી પીપર નાખી, ખૂન પનાળી, ખુલી હવા કે છાયકામા મુકવી લે. બસ તૈયાર છે, ખારી પીપર



ટૅનિસ-ટોરી માટે તેલ

ટૅનિસ-ટોરીની ટોરી કિંવા ગટ (Gut) પર લગાડવા માટે નીચળુ તેન વપરાય છે એરિથ્રુ તેલ ૧૦ તોલા, અવકોહન ૨ થી ૪ તોલા

મેકેને મિશ્ર કરી, વાપરો



લીંવર એકસ્ટ્રેક્ટ પાવડર

બકરાની કંતેશ ૧ રતન, પાણી સહજ.

બકરાની તાઝી કંતેશ લઈ, સહજ પાણીમા નાખી, ચુતે ચડાવો ન્યારે તે પાકીને પાણી બગી નય ત્યારે—પછુ કંતેશ બગે નહિ તેની કાગજ રાખી—નીચે ઉતારી લઈ, દડી પડે કે વાગીને બારીક બૂકી બનાવી લો આ થશે, લીંવર એકસ્ટ્રેક્ટ પાવડર !



લાપી

સોફે ૪ રતન, કાચુ અજારીનુ તેલ ૧ રતલ

સોફેને તેલમા મેળવી, ખૂન ફૂગી એક રસ કરો



બોમ્બલર કમ્પોઝિશન

મોડા ૮૭ ભાગ, ટ્રિસોડિયમ ફોસ્ફેટ ૧૦ ભાગ, સ્ટાર્ચ ૧ ભાગ, ટેન્નિક એસિડ ૨ ભાગ.

બધાને મેળવી, વસ્ત્રગાળ કરી લો.



બ્લાકો

ચાક્રિયા કલે (કેવલિન) ૧૬ ઓંસ, મફદો ૮ ઓંસ, ગ્રીક ઓક્સાલ્ટ ૬ ઓંસ, પ્રિસિપિ-ટોટ ૨૦૬ ઓંસ, પાવડર ટ્રામાક્રાન્ય ૨ ઓંસ, કાર્બોસિક એસિડ ૨ ગ્રામ, અલ્યુમીનમ ૧ ગ્રામ, પાણી ૫૫ પુરતુ.

પ્રથમ બધી ભુકીઓને મેળવી, ૫૫ પુરતુ પાણી ઉમેરી, ખુબ ગુદો અને પછી બીજામા બરી બાકાર બનાવી લો.

સફેદ કેનવાસના બુટ પર પોલિશ કરવા માટે આ બ્લાકો ઉપયોગી છે.



પ્લેટિનિક કલોરાઈડ

પ્લેટિનમની કટકીઓ ૧ ઓંસ, નાઈટ્રો-કાય્બ્રોફોરિક એસિડ ૫૫ પુરતુ.

૫૫ પુરતુ નાઈટ્રો-કાય્બ્રોફોરિક એસિડમા પ્લેટિનમની કટકીઓ ઓગળાવી, પછી તેને ધીમી આગે અદિ, લગી મરમી આપો કે બધું પ્રવાહી કડી બધ.

સાયકલ-તેલ

સાયકલ વ. માં બુકિમેટિંગ તરીકે નીચતુ લેવ વપરાય છે —

એરિથ્રુ તેન ૧ રતલ, કપામિયાનુ તેન (સાફ કરેતુ) ૧ રતલ.

બેડને મેળવીને વાપરો.



આર્મેનિઅન મિમિન્ટ

આ સિમિન્ટ ગ્રેગલકામમાં વપરાય છે :

નિલોગીન ૮ ભાગ, હકુ પાણી ૬૪ ભાગ, રેક્ટીફાઈડ સિપિટ ૬૪ ભાગ, રમી મમ્મગી ૪ ભાગ, ગમ એમોનિયક ૨ ભાગ.

પ્રથમ નિલોગીનને ૨૪ દવા લગી પાણીમાં પવગી મપ્પા બાદ, વોટર બાય પર મુકી ઓગળાવી, અર્ધું પાણી બગી તપ ત્યાં લગી રહેવા છલ, પછી વોટર બાય પરથી ઉનાગી છલ, ગેલવળીને અલગ કડી પડવા દો. બીજી તરફ બીજા વાસણમાં ૩૨ ભાગ સિપિટમાં રમી મમ્મગી અને ગમ એમોનિયક ૫૫ ભાગ ઓગળાવી મપ્પો અને નિલોગીનની ગેલવળી કડી પડે કે તેમાં બાકીનુ ૩૨ ભાગ સિપિટ ઉમેરી, કપામિયાની ગળી છલ, પછી મમ્મગીવાળુ મિશ્ર ૧ ૫૫ મેળવી લો.



કાળી લાખ

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દી દૂર
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકારની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દદને ખિન્ન-નિઃશ્વસિત ઝડપે માત્ર દસ મિનિટમાં દૂર કરે છે
- ખિલટઝમાં અરીણુ ગ્રેન મોરશીઆ, જોમાઈડ વ વ જેવા કેરી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો ખિન્નકલ નથી, છતાં તે અરીણુ, કોફેન, મોરશીઆ, જોમાઈડ એસિપરીન વ વ ની બનાવટો કરતા વધુ ઝડપી અને કાર્થની અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ણના સતત સરોધનો પછી તૈયાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ બગી કેટલાય નામવર તમીમોના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સપુર્ણ આઝમાઈસિ કયાં પછીજ પ્રજા સમક્ષ રજૂ કરવામાં આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિશ્વ સકાયે વાપરી સકાય છે
- ખિન્ન-પોતાના શુભોને અંગે કેવળ અજોડ છે તે દરેક પ્રકારના દદોને દૂર કરવા ઉપગત શાનનુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે શુભ-મિશ્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમાં હોતો નથી

ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દદને, ખાસ કરીને

| | | |
|-------------|---------------|---------------|
| માથાના દદ | ગરદનના દર્દ | મનના દર્દ |
| ગળાના દદ | હાડીના દર્દ | કમ્મરના દર્દ |
| પેશાના દર્દ | શુદ્ધાના દર્દ | હાય પગના દદ |
| વાના દદ | દાઝાની વેદના | કમ્મરની વેદના |
| ઝોમની વેદના | ચક્ર આક્રમ | સખ્ત ખારી |
| તાવ | મરડો | અનિદ |
| સધીયા | સુડમાર | વ વ |

—ને તત્તજ કાયદો કરે છે

કોમલ ૧૨ પડીખોની ડબ્બીનો રૂપિયો એક નમુનો સુકત

[દખવ ખચ માટે એક અનાજી ટિકિટ રૂ ૧૦ મજ રૂ ૧] બનાવનાર —ખિલટઝ લેબોરેટરી, સુરત ૧.

સોદાગરવાડા, સુરત

એમ તો છેલ્લા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મહે મ્હાશ વર્તુલોમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને દરેકે દરેક વેળા તેણે સતોષકારક અસર મેળી છે, છતાં આ બે દાખલાઓમાં ખિલટઝ જે અદ્ભૂત અમર કરી છે, તે હુ મ્હો બૂલી સકીશ નહિ ખરેખર, આવા મિકટ કેસોમાં આવો અદ્ભૂત કાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કલ્પનામાં આવી સકતી નથી

(૧) પગ અને કમ્મરના તિફાણ

દદના એવા કેસમાં—જેમાં માનવુ ફરવુ તો ગરે રહયુ, પોતાના સ્થા નથી સહજ ખસવાથીય જાણે છવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકી આપતા, થોડીજ મિનિટોમાં વેદના અતોપ થઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન શાનની સનન

અનિદ અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી ગત્રેય અનેક ઉપાયો છતાં ઉધ ન આપના મધરાત પછી ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપના, થોડીજ મિનિટોમાં ધસધમ ઉધ આરી ગઈ હતી

તારીખ | સુદમ્મદ ઉ-માન

૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તત્તી 'કમર'

ટપાલ-વેપાર

[ગદ્યકથા સંપૂર્ણ]



૧૧ (આતુ).

આવા ફાયો-અપ કામગીર પુકોગટથી પણ મોકલી મકાપ છે અને બધા પગપીડામાં પણ. સામાન્ય રીતે તે પુકોગટથીજ મોકલાય છે, મિત્રાય કે કોઈ ખાસ કારણે અને અમામારૂં સંબંધોમાં બધા પરખીડામાં મોકલવાની સુરક્ષા હોય.

હવે નમુના રૂપ કાગળો જોઈએ.

પહેલો કાગળ

સાહેબ,

આપનો પત્ર મળ્યો છે, જે મારે આપનો આભાર માનીએ છીએ.

અમારે નેશનલ ઇંતરંગન, મોક્ષા થની દુર્ગંધનો નાશ કરી, સુગંધી ફેબ્રી, દાંતને મેફ અને ખગ મોનીની જેમ સ્વચ્છ રાખે છે. વંડુઆ એ દાંતમાં યત્ના મેગોને મટાડી, સડો પડતો અટકાવે છે અને દાંતના કે દુખવા દાંતોના રોગ મટાડી, તેમને અગ્રણ્ય કરી, સાખા સમય સુધી ટકાવી રાખે છે.

આપ જાણો છો કે દાંતના નિરોગી રહેવા પગલુ મરીગના નિરોગી રહેવાનો આધાર છે, તો પછી શા મારે આજથીજ અમારે ઇંતરંગન વાપરવું શરૂ કરી, આપના દાંતના રોગોને મટાડી, તેમને સ્વચ્છ રાખી, આપની તનદુરસ્તી નુકસાન નહીં સાચવના ?

અમને પુરી ખાતરી છે કે જો આપ એક વાર અમારે ઇંતરંગન વાપરી જોશો તો પછી આપ બીજા કોઈ ઇંતરંગન નહીં વાપરશો, અમારેજ ઇંતરંગન વાપરશો.

છેવટે, અમને કહેતા હો કે, આપે આ પત્રમાં થણા ઇંતરંગનો વાપર્યો હશે, પણ જો એક વાર અમારે ઇંતરંગન વાપરી જોશો તો અમારે માલની ઉત્તમતા વિશે આપની ખાતરી થશે.

આશા રાખીએ છીએ કે આ ખુલાસો આપને મતોલ આપશે અને આપ એક વાર અમારે નેશનલ ઇંતરંગન વાપરી, ખાતરી કરી જોશો.

આપના નમ્ર સેવક,

બીજો પત્ર

મારેબ,

અમે ખાતરી રાખીએ છીએ કે અમારો પત્ર આપને બરાબર પહોંચ્યો હશે, અને તેથી અમે આ પત્રોથીજ આપનો પ્રત્યુત્તર આપી જવાની આશા રાખી હતી, હતા આપનો જવાબ દરેક સુધી ન આપવોથી અમને આનંદની ઉપરો છે.

કદાચ કામચાલને લીધે એ બચત પર પુરુષ ધ્યન આપવું આપથી ન બન્યું હોય. અથવા બીજા કોઈ કારણથી એ બચત પર હાથ ધરવા ન અપાયું હોય તો ફરીથી અમે આપનું ધ્યન ખેંચવા હચ્છીએ છીએ.

કારણ કે આપ જાણો છો કે, એ બચતમાં દીઠ મોકલી મોકલવા અને વધુ કેટલાં જાણી દીધીની બચતની મરી નુકસાન છે. એજ ન એ બચતમાં અમને દીઠ ન મળતા મળનાર બચત આપની સ્મર છે.

અમારે નેશનલ ઇંતરંગન વિશે અમે અપને ખાતરી આપીએ છીએ કે એમાં ૨૫ પાણી અને નુકસાનના રૂપ વધુ નથી, બધા

તેમાં પણ આપની રાફ કરી, એકને બહોળે બે છાપામાં ચાલુ જાદિર ખખર આપતાં રહેવું. એજ મુજબ પછી ધીમે ધીમે એક એક છાપુ વધારતા જવું અને જે છાપામાં એક મુદત લગી જાદિરત આપ્યા છતાં ઠીક લાભ ન થાય તેમાં જાદિર ખખર આપવી બંધ કરી. આમ કરવાથી વધારે લાભ મળશે.

સફળતાનો મુખ્ય આધાર વેપારીની પોતાની કુનહ પરજ છે, માટે વેપારમાં બરાબર મહેનત કરતા રહો, હમેશા સાચું બોલવાની ટેવ રાખો, કદી પણ પોતાના માલના ખોટા વખાણુ ન કરતાં, હમેશા જે સાચું હોય તેજ કહો. કેટલાક લોકોને ખોટા ખોટા વાચકો આપવાની જુડી ટેવ પડેલી હોય છે અને પોતે એ બંધુવા છતાં કે જવારનો વાપદો આપુ છું, ત્યારે એ કામ બની સફરો નહિજ, ખોટા વાચકો આપે છે. સાચા વેપારીએ એ ટેવથી તદ્દન દુર રહી, હમેશા નિયમિતપણે કામ કરવાની ટેવ રાખવી જોઈએ એટલુંજ નહિ બજારે દરેક વસ્તુ કે બાબતનું બારીક અવલોકન કરવાની પણ ટેવ કેળવવી જોઈએ. જે કે આ બધી વાતો સાધારણ લાગે છે, છતાં આ વાતો દરેકની જિંદગીમાં મુખ્ય ભાગ બને છે, માટે એ તરફ પુરતું ધ્યાન આપવું એ દરેકની ફરજ છે.

વાદ રાખો કે “વખત એજ પૈસા છે” માટે તમારો વખત, કે જેની કીમત અકાચ એમ નથી, એ અમૂલ્યવાન વખત નફો બરબાદ ન કરતા, મારા કામના ઉપયોગમાં લો અને હમેશા નિયમિતપણે રહેવાની ટેવ રાખો.

સાચેજ, દરેક કાર્ય કે વેપારમાં નડતા લિખો કે નિબંધતાથી કદી પણ ગમરાઈ કે કરાણી ન જતાં, ચતુરાઈ, કુનહ, ધીરજ અને અખડ કાર્ય કરવાની શક્તિ પર વિશ્વાસ રાખી, વધુ અને વધુ આગળ વધતા રહેવાથીજ સફળ થસય છે. સમૂહ.

તપીઓ અને વકીલો માટે

તપીઓ અને વકીલો, હિસાબનિશો અને એવા બીજા ક્ષણિકારીઓ મુને વારવાર પુછે છે: અમને જાદિરત કરવાની છૂટ નથી, અમે અમારો ક્ષણ કેવી રીતે વિકસાવી સકીએ ?

સવાલ વિચારપાત્ર છે અને જવાબ સહેલો. જાદિરતનો પ્રાથમિક હેતુ લક્ષ્ય બેચવાનો હોય છે. એ માટે તેઓ આટલું કરી સકે:—

- (૧) સામયિકમાં ખાસ વિષયના લેખો લખી, પ્રજાને પોતાના જ્ઞાન પ્રત્યે આકર્ષે,
- (૨) કલ્પ કે સૌસામ્યીઓમાં ભાગ લઈ, મિત્રમંડળ વિશાળ બનાવે;
- (૩) રમત ગમતો અને બીજા મેળાવાઓમાં શામિલ થઈ, પ્રજાપ્રિય થવાનો પ્રયત્ન કરે;
- (૪) જાદિર જલસાઓમાં તકરીરો કરી, સાંભળનારાઓને પોતા પ્રત્યે આકર્ષે;
- (૫) મુનીસિપાલિટી, ધારાસભા વ. માં જઈ, પ્રજાની નજરોમાં આવે—તેના સપર્શમાં રહે. આ બધું જાદિરતમાં શામિલ છે, એની ના નહિ. પરંતુ બિલતર એ છે કે, તેઓ એ દ્વારા કંઈક પરમાર્થ પણ સાધે—સ્વાર્થી ન બને. નાખ્યલા રૂપે—

૧, વકીલ પોતાના શહેર, મહલ્લા યા સમાજની કાનુની સુસ્થિતીઓ અને ખુશરોનો અભ્યાસ કરી, તે દુર કરવા માટે લેખો અને બાણો દ્વારા સરળ માર્ગદર્શન આપી સકે છે. ખેસક, એથી તેને થોડી આવક મળવાની પડશે; લોકો કાનુની મુદ્દાઓથી વાકિફાર થતા, વકીલને ત્યાં જોઈ દોડતા આવશે. પણ એટલો નિસ્વાર્થ તે બની ન સકે તો તેનું અસ્તિત્વ શહેર કે સમાજને ફાયદાકારક છેજ શું ?

૨, એજ વાત તપીબની. સામાન્ય બીમારીઓ અને તેના ઈલાજ, એથી રોગોથી બચવાની તરકીબો વ. વિગે તે જાદિર બાણો આપે, લેખો છપાવે અને એજ શહેરને તનદુસ્ત બનાવવામાં ફાગો આપે.

૩, એક હિસાબનિશ પણ ધણુ કરી સકે. તે પોતાના શહેર કે સમાજની આર્થિક બાજુ વિશે પ્રગતિ લક્ષ્ય જેવી, તેમને માર્ગદર્શન આપી સકે.

બાકી, માત્ર પોતાના સ્વાર્થ ખાનિર ગમે તેવું કરતા રહેવાથી, તાત્કાલિક કલ્પ નસીબ થાય તો પણ, સામટ સરવાળે અને અતે, નિષ્ફળતાજ વરે છે.

કુટબોલ દીમનો સખક

વેપારીઓ માટે ઝરરી છે કે, તેઓ દરેક ચીજ પરથી ઘટતો સખક હાસિય કરે પછી તે વેપાર હોય, ક્રિકેટ હોય કે કુટબોલની રમત.

જુઓ તો, કુટબોલ દીમના દરેક શખ્સ પોતાના કામનો નિષ્ણાત હોય છે ગોલ કીપર પણ અને બીજાઓ પણ દીમનો મેનેજર, એવા નિષ્ણાતો માટે પુષ્કળ ખર્ચ કરી, તેમને પોતાને ત્યાં લાવવા માટે આકાશ પાતાળ એક કરી હુટે છે.

વેપારી માટેય ઝરરી છે કે તે પોતાના સ્થાકના દરેક કામના સ્પેશિયાલિસ્ટ રાખે અને તેમને તેમનું ખામ કામ સોપે. એવી નિષ્ણાત-સેવાઓથી તે વિજયી થઈ સકશે.

લાસરિયાઓ માટે ખાસ

નીચથી ઝાહિરાત અમેરીકાના એક પત્રમાં ૧ સી એપ્રિલે પ્રગટ થઈ હતી

From now to the end of April, you can buy a complete Spring Wardrobe without actually spending a dollar!

હકીકત એ હતી કે, વોર્ડરોબની કીમત એ મહિનામાં આપવાની હતી એટલે હક-તાઓ' હારી.

દેખીતું છે કે એ લાસરિયાઓને આકર્ષવાનો, નફ્રમો માત્ર કલ્પવાનો, તેમના લાસરિયાપણા ઉપર કટાક્ષ કરવાનો હેતુ ધરાવે છે.

ખરી શરૂઆત

ઘણા વેપારીઓની મુશ્કેલી શરૂઆત ખોળી થતી હોવાની હોય છે-એટલે કે, સોદાની વાતચીત કરતા, શરૂઆતમાં તેઓ ભૂલિત થી હો-માર્ગ ચુકે છે.

સોદો કરવા પહેલા તે વિષય પર બેઠા છુટી વિચાર કરી લો. એવો વિચાર, જેને પરિણામે તમે પાછળથી ખરી રીતે વાત શરૂ કરી સકો.

સુંદર વેચાણ-પત્ર

નીચેના સુંદર વેચાણ-પત્ર, ઈંગ્લાન્ડની એક રગાર કંપની તરફથી મોકલાયો છે. તે આહસિલેન્ડ ખાતેથી રવાના કરવામાં આવ્યો હતો અને તેને મથાળે ખતકનું સુંદર રંગીન ચિત્ર અને છેડે જમણા ખુણે ખતકની માહિતી તથા છેવટે, કંપનીનું શિરનામું છપાયલું હતું.

વેચાણ-પત્રનું લખાણ આ પ્રમાણે છે:

How do-you-do, Madam?

This is the Elder Duck, writing to you, all the way from Iceland. This isn't such an unpleasant country as you would think, quite like England in the Spring.

People use the soft, downy feathers from my nest for making eiderdowns, as you may know, and I am often sorry that people neglect these warm bed-coverings sometimes.

Now that you can leave them off, wouldn't it be a good idea to have your eiderdowns cleaned before you need them for the cold weather again?

વેચાણુ-સુત્રો

૫૬૨ વર્ષની વાત છે. એક 'અમેરિકન અપ્પારનો ઝાહિરાન-એન્ટ બ્લીકર એક મોટા સ્ટોરના માલિક કને અર્ધા પાનાની ઝાહિરાત લેવા ગયો. સ્ટોર-માલિકે એમ કહીને ના પાડી કે પાઞ્છી ઝાહિરાતથી તે લાભ થયો ન દેતો. તેણે કહ્યું : ઝાહિરાતથી લોકોના ટોચે ટોચાં સ્ટોરમાં આવ્યા તો ખરા, પણ તેમણે કંઈ ધણું ખરીદ્યું નહિં. જો તમે મને એવો માર્ગ દેખાડો કે જેથી સ્ટોરમાં આવેલા લોકોને વધુ અને વધુ ખરીદવા પ્રેરી સકાય તો હું ખુશીથી તમારા અપ્પારમાં ઝાહિરાત આપતો રહીશ.

ધી

ધી-બનાવટ વિષે. 'કમર્'નો અંક ૧૧૭ મો. કી. ૪ આના.

નકલી ધી કિવા વતરપતિતું ધી-બનાવવાની વિગતો. 'કમર્'ના અંક ૪૮, ૭૦, ૭૭ અને ૧૧૧ મો. કી. ૧૫ આના.

બ્લીકર માટે આ એક નવો પ્રયત્ન હતો. તેણે નિર્ધાર કરી લીધો. પછીના અઠવાડિયાનો ધણો ભાગ તેણે સ્ટોરમાં હાજરી આપી, અવલોકન કરવામાં કાઢ્યો. તેને જણાય કે સ્ટોરના નવકરો, આવનારા આવકોને માત્ર વિષે શું શું કહેવું, તે જણતા ન હતા.

એક મહાન વિચારે તેનાં હિમાનના તંત્રુઓને ઝગમગાવી મુક્યા. શા માટે નહિં, દરેક પ્રકારના માલ માટે એક વેચાણુ-સુત્ર નક્કી કરાય !

તે તરતજ કામે વળગ્યો. તેણે સ્ટોરની હાજરીને સફેદ છુટ પોલિશ વેચતાં જોઈ. તેણે તેણીને તેને માટે આ વેચાણુ-સુત્ર શીખવ્યું :

"It won't rub off". અને, વેચાણુમાં વળુ મણો વધારે થઈ ગયો.

હાંત-બ્રશ માટે તેણે વેચાણુ-સુત્ર નક્કી કર્યું : Have you ever used a electric tooth brush ?

શેવિંગ ક્રીમ માટે : Wouldn't you like to cut your shaving time in half ?

પરિણામ ? તેને ધાર્યા કરતાં વધુ ઝાહિરાત મળી અને આગળ જતાં એ વેચાણુ-સુત્ર શિક્ષણની લાઇન એટલી નફાવત થઈ પડી કે બ્લીકરે ઝાહિરાત-એન્ટની છોડી, વેપાર-નિષ્ણતાનો ધધો સ્વીકાર્યો.

તમારા માલ માટેય કોઈ વેચાણુ-સુત્ર છે ? ન હોય તો, શા માટે એક અસરકારક વેચાણુ-સુત્ર નક્કી નથી કરતા ?

સુંબર્ધનું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬૬) બ્રાહ્મી તેલ

આ તેલ વેદિક પદ્ધતિ પ્રમણે ક્રીમતી વતરપતિમાંથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માથાના વાળ કાળા, લાંબા તથા સુંવાળા થાય છે અને મગજને હંકક આપી આંખોનું તેજ વધે છે. ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે.

ખાટલી ખરીતી વખતે નંબર ૧ ઘણ જોઈને લેવી. દરેક દેશોથી મળજે અવચ નીચેના દેશોથી મળશે.

ધી પ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

મલીખરપુરા, જવાબાડી,

- પાણીની ટાંકીની બાજુમાં, મુરત,

પેન બનાવવા વિશેની વિગતો માટે જુઓ કમરનો અંક ૧૦૩મો.

૨૮૯૪-મ. હ: ચાંપા-આપને ફેરી કરવા માટે નોંધતી વીડી વ. ના, સન્તા માલ માટે સુખ સચારક કંપની લિમિટેડ-મથુરાને લખશો.

૨૮૯૫-ના. ન. મા: દેવલીઆ-(૧ અને ૨) રગીન માટીમાંથી રંગ બનાવવા ત્યા આરાવણી માટીમાંથી સાથુ વ. બનાવવાને લગતી માહિતી હથ લગી કમરમાં પ્રગટ થઈ નથી, ન વળી એ વિષયોનું કોઈ પુસ્તક 'ગુજરાતીમાં' હપથું છે. (૩) સોડિયમ સિલિકેટ ફિલિંગ એજન્ટ તરીકે સાથુમાં વપરાય છે. એની વધુ વિગતો માટે સાયુની બનાવટ પુસ્તક જોશો.

૨૮૯૬-એમ. સી. કુ: અહમદાબાદ-(૧) રેતી-પત્થર વ. દળી સકે એવા યંત્રો માટે જી. એ. લતીફ એન્ડ કંપની, રહેવેપુરા, અહમદાબાદ અથવા એમ. એમ. દીનશાહ કંપની, ૧૦૫ એપોલો સ્ટ્રીટ, કોટ, મુંબઈ ૧ ને લખશો. (૨) એમેરી-પત્થરની બનાવટમાં કમરશિયલ મેગ્નેસિયમ ક્યોરાઈડ પણ વાપરી શકાશે. (૩) પાઈપ ક્લે, ક્વાર્ટઝ વ. માટે શાહ ગણપત હરજીવન, નાગદેવી સ્ટ્રીટ, મુંબઈ ૩ ને લખશો.

૨૮૯૭-ઓ. પ્રે: જુનાગઢ-(૧) અસા કાતર વ. બનાવનાર મીરડી વેપારીઓ આ છે: ડાયમન્ડ સિઝરસ કંપની, મીરઠ; ગાગો કંપની, કલોક ટાવર, મીરઠ, એમ યુસુફ કંપની, બજાર પેશામલ, મીરઠ. (૨) એના પંખાખી વેપારીઓ આ છે: ઈન્ડિયન કટલરી વર્ક્સ, વઝીરાબાદ; એસ. એમ. ઈશ્લાહીમ કંપની, વઝીરાબાદ; ઝમીનદાર બધર્મ, વઝીરાબાદ. (૩) શેર્મિંગ સોપ સ્ટો વ. માટે નોંધતી દવાઓ માટે જી. એચ. વલી, મગજદાસ રોડ, મુંબઈ ૨ ને લખશો.

૨૮૯૮-અ. જી. વો. નાવલી-(૧) દવાખાતું ખોલવા માટે સૌથી પ્રથમ આપે યુનાની હિકમત કે આયુર્વેદિક વેદનો અભ્યાસ કરી, ઈન્ડિયન સિસ્ટમ ઓફ મેડીસીનસ એક્ટ

દેશ પોતાનું નામ રજીસ્ટર કરાવી લેવું જોઈએ, એ સિવા આપ દવાખાતું કરી સફરો નહિ, ન વળી એવી હાલતમાં દવાખાતું કરવાની સલાહ આપી શકાય છે, કે જ્યારે આપ એ વિષયથી સાવ નાવાકિફ હોય. (૨) કયા વિસ્તારમાં દવાખાતું ખોલવું, એ કહેવું મુશ્કિલ છે. જગ્યાની પસંદગી તો આપે જ કરવી રહી. (૩) આપને નોંધતા બધા હુનર હોયોગો વિષે કમરમાં માહિતી હપથું મુકી છે. બિહતર છે કે, એનો પૂરો સટ ખરીદી લો.

૨૮૯૯-દા. લ. બા: કોહ-(૧) મોટા પાવા પર ફિટર કરવા માટે ખાસ મોટા ફિટર યંત્રો આવે છે, જે દ્વારા ફેરક પ્રમાણે પ્રવાહી ઝડપથી ફિટર કરી શકાય છે. (૨) શાહીઓને લગતું કોઈ ગુજરાતી પત્ર વા પુસ્તક નથીજ. અંગ્રેજી સાદિય છે, જેની એક પાઠી કમરના ૫૧ મા અંકમાં હપથું છે, તે જોશો. (૩) શાહી માટે નોંધતા રસાયણ અને રંગો માટે બુન્ડેલવાલ કોમી-કલર્સ લિમિટેડ, ૨૮૬, હોર્નબી રોડ, કોટ, મુંબઈ ૧ તથા ઈમ્પ્રિયલ કેમિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિમિટેડ, એલાંડ ઈસ્ટ, કોટ, મુંબઈ ૧ ને લખશો.

૨૮૯૦-ડુ. વો. ક: હપવેટા-સિમારેટ લાઈટરમાં વપરાતી પત્થરી બનાવવાનો પ્રયોગ પેટન્ટ હોઈ, સુપ્ત છે. [નોંધ: કોઈ પણ પ્રયોગ-અંક વ. માટે એડર્સ સાથેજ પેસા મોકલવા જોઈએ વા વી. પી.નો એડર્સ આપવો જોઈએ.]

૨૮૯૧-એમ. પી. કુ: ભાવનગર-(૧) કાચ-કામળ બનાવવા માટે નોંધતા યંત્રોની કામત આજની હાલતમાં એકમ કરી મકાય નહિ. (૨) એ યંત્રો માટે Lushb Trading Co. Ltd., Bell Building, Sir Pherozshah Mehta Road, Fort, Bombay ને લખશો. (૩) કાચની બૂટી કરવા માટે તેને યંત્રમાં દળવામાં આવે છે.

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

કોસ્મેટિક્સ

વેચાણ કળા

વેપારની ચાવી

કિંવા

કિંવા

શૃંગાર-સામગ્રિયો

સોલસમેનશિપ

● ૨૫ શૃંગારને લગતી દરેક માત્રા, જેવી કે : કળ્પ, સુરભો, કોલ્ક ક્રીમ, સ્નો, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોશન, માકિયોસા, તરલ અમ્લ, ક્રાંતમંજન (જુકી અને પેરલ) નખ પોલિશ, પોમેડ, પ્રિલિપન-ટાઇન, પાચ સૌફ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, જુકી અને મલમ), લિપરિક, વાળ કાઢનાર દવાઓ, હેર એપ્રિલ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિંગ પ્રવાહીઓ, ટાઈલેટ સાબુઓ વ. વનાવવાના રૂફ્ડ નુરખા, તોલ્કમાપ અને ખીલ માહિતીઓની બરચક આ પુસ્તિકા ગુજરાતી ભાષામાં પોતાના વિષયની પહેલી અને એકલીજ છે.

● ખીલો આવૃત્તિ : એન્ટિક

કામજ : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયો એક.

[૨. ખ. એ આના]

[વિદેશ : બે શિલિંગ]

[વેપાર-મુચનો સહિત]

■ માલ વેચવાની કળા-અર્થાત માલકોનું લક્ષ આકર્ષી, નિયાસા ઉત્કેરી, માલ ખરીદવાની ધુમ્મજ ક્રિપત કરાવવી અને એ ધુમ્મજને અમલમાં મુકાવવી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને માલકની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, મોઢો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સક્તિયે, વાધાઓના વ્યવહાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પ્રયક્તરણ કરતી ગુજરાતી ભાષામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

■ વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-મુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : દરર આના.

(ટપાલ ખર્ચ સહિત)

[વિદેશ : એક શિલિંગ]

[બધા જાણીતા બુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુવિપત સુક્ત મંગાવો.]

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુજામાં ઘર બેઠાં ટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? વ્યવસ્થા કેમ કરવી? કેવી રીતે ચિકિત્સા-વવો? યાને વેપાર કરવો? વ. વાખતોની સંપૂર્ણ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકરણો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી માત્રના ૧૧૧ કુનર ઉદ્યોગોની સંપૂર્ણ લંકીકત પણ એમાં લખી છે. સખ્યા પ્રમાણુ ખરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ વડે હજારો રૂપિયા કમાત્ર સકાય છે.

■ ‘મેલ મોર્ડર’ કિંવા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ ગુજરાતી ચોપડી છે.

■ ઇમારતન આર્ટ વેપાર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૨. ખ. એ આના)

[વિદેશ : ૪૨ શિલિંગ]

ચિરનામું : કમર ઓફિસ, સોહાગરવાડા, સુરત.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાન્ડની એન્ડનિયર-પેટીઓના પરિચય,
શિરનામા, અદિશતો વ તુ સર્વમાન્ય બોમિયા-
પુસ્તક ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ
રૂ ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ મામ્લાજ્યના દ્વારો વેપારી
ઓના શિરનામાની ગતિ પર ફિરેટરી મ્હોડ
કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ
રૂ ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાસાગ્રીમા વપરાતી જુદી જુદી
દવાઓના નામ, તેમના યુજુદો, તેમની માત્રા
દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ રૂ ૨-૪-૦

Cheap and Healthy Homes

રૂ ૧૫૦૦ થી રૂ ૪૦૦૦ લગીના બનાવી
સમય એસ મસ્તા હતા મમલખર્ચો અને
તકાફ ધર માધસતી વિગતો પાના બદલાઓ
૫ રૂ ૩ ૫ ૦-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ તકારના નુસ્ખાઓનો અંગ્રેજી સમૂહ
૧૦૦ પાના રૂ ૧-૪-૦

નફાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણબુત લેખો
અને પ્રયોગોનો સુદર સમૂહ

ભાગ પેરો રૂ ૨ ૦-૦

ભાગ બીજો રૂ ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો રૂ ૩-૦-૦

ગોલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દુ, તેપાલ વ તા પ્રકાર પ્રકારના
માનના વેપારીઓના દ્વારા શિરનામા અને
બીજા ઉપયોગી માહિતી ૬૦૦ પાના
રૂ ૩ ૨-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતા વધુ પ્રયોગોનો મ્હોડો મમલ
૪૫૦ પાના રૂ ૩ ૪-૦-૦

કમ્પાઈન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઈન્ડરો માટે અત્યંત ઉપયોગી
દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ
દવાસાગ્રીના નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની
સચિત્ર યુજુદાની ચોપડી રૂ ૧-૮-૦
હોમિયોપેથીક મિક્સિસા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિની બાબતની
નોપડી રૂ ૧-૮-૦

વૈદક નિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦
જોગ્યા યોગો તજુ છુટા ભાગ લગભગ ૮૦૦
પાના તમે ભાગના રૂ ૩-૮-૦
કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક બીમારીના સરળ ઉપાયો તત્તી
પ્રમાણબુત કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ ૧-૮-૦
હુનર-કળાકાર શાસ્ત્ર સમૂહ

પ્રકાર પ્રકારના પ્રયોગોનો સમૂહ
રૂ ૦-૧૨-૦

જરી છટ્ટીઓ

અજમ જેની જરી જુદીઓનો વિસ્તૃત
પરિચય ૨૫૦ પાનાનું સાદિત્ય માસિકોનો
ખાસ અંક રૂ ૧-૪-૦

આરોગ્ય દિપક ભાગ ૧-૨

આરોગ્યશાસ્ત્રને લગતું મરળ યુજુદાની
પુસ્તક ૨૦૦ પાના રૂ ૧-૦-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાગ્રીની સર્વોત્તમ યુજુ
રાતી કિતાબ ૨૨૫ પાના રૂ ૩ ૨-૦-૦
૧જો કમર ઓફિસ, સોલમરના, સુરત.

વર્ષ બારમું

માસ દશમે

અંક ૧૪૦ એ

ક મ ર

ઓક્ટોબર ૧૯૪૨

— સવાકમ —

વિન્દ ૩૫૫૫ ત્રણ

વિદેશ શિનિ મ ૭

(૩૫૫૫ ચા.)

ચિત્રો

| | |
|---------------------------|-----|
| ખમ્મન ચત્ર | ૩૩૦ |
| દળનાં ચત્ર | ૩૩૦ |
| પગ મિત્ર | ૩૩૧ |
| દિશર પ્રેમ | ૩૩૦ |
| હૃદયભરત હૃદયી હૃદય મુખપૂર | |

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

| | |
|--------------------|-----|
| કોટારો ઓલ પેટાળ | ૩૨૮ |
| કાંચ | |
| એલ્યુમિનમ પ્રેન્ચ | ૩૦૪ |
| ટાલિન પ્રેન્ચ | ૩૧૬ |
| પ્લાટિનમ બોન્ડ | ૩૦૫ |
| બિરમખ ટોન્ડ | ૩૩૫ |
| મેલેકાઈન પ્રેન્ચ | ૩૩૬ |
| મેન્ગેનિઝ પ્રેન્ચ | ૩૦૫ |
| વાઈટિંગ પ્રેન્ચ | ૩૩૬ |
| રંગીલ પ્રેન્ચ | ૩૩૬ |
| સન પ્રેન્ચ | ૩૩૬ |
| ચીનીમખ | ૩૩૧ |
| નમનનો દોળ | ૩૩૬ |
| ટોનલો પાળિઓ | |
| નોર્મલ ફલ ૧૨ ૧૨ ૨૨ | ૩૪૩ |
| ખુદી ૧૨૨ | ૩૪૮ |

| | |
|---------------|-----|
| તિલાક વોર્સ | ૩૪૩ |
| લીલી વોર્સ | ૩૪૩ |
| વર્મના વોર્સ | ૩૪૩ |
| વાયેલો વોર્સ | ૩૪૩ |
| સાથપ્રસ વોર્સ | ૩૪૪ |

દેશી ધન્યુ મ મુ ૩૩૧
પ્રયોગશાળા

| | |
|-----------------|-----|
| અગ્રણી ગાય રાણી | ૩૪૩ |
| આખ બિન્ડ | ૩૪૧ |
| કપુર-ચોરસ | ૩૪૩ |
| કલુ બિન્ડ | ૩૪૭ |
| કાચ-બીજા મટ મટ | ૩૪૩ |
| કેલ્ડ કોમ | ૩૪૧ |
| ખારી મુડ | ૩૪૧ |
| ખાસીના ઈલેક્ | ૩૪૨ |
| ધાસતેલ-બદલ | |

(Kerosene
Substitute) ૩૪૧

| | |
|-------------------|-----|
| ચરણીનો રજ દુર કરો | ૩૪૩ |
| ચેલ-સુખી | ૩૪૩ |
| ચિત્ર-બેઝો સફ | |
| કરવા ૩૪૧ | |
| ચેપ-બીજી ચુપ | ૩૪૩ |
| તખાકુ-સુખી | ૩૪૨ |
| દુર્ગી સિમિન | ૩૪૩ |
| નમનરોમ રાણી | ૩૪૩ |
| પ્રવર્તી-લીલ વખ | ૩૪૩ |
| મી રાખ | ૩૪૨ |

ર ની-પદ્ધતિ (Queen's
Metal) ૩૪૩ ૫૦૫ ૦ ૩૪

| | |
|-----------------|-----|
| વાય ટોનિક | ૩૪૩ |
| સચા તેલ | ૩૪૨ |
| મિરપ કોલોનીયલ | ૩૪૨ |
| સા માનની મુકવણી | ૩૪૫ |

વેપારી દળા

| | |
|---------------------|-----|
| આઈડી દુધન | ૩૪૫ |
| આળસુ વેપારીઓ | ૩૪૧ |
| કર્મ લો લો દુધ વેપા | |
| માટેન્ડ | ૩૪૫ |
| આદમની કડ | ૩૪૫ |
| દુધાન-વેપારી ત્રણ | |
| દુધિયાનો | ૩૪૭ |
| નવો વિચાર | ૩૪૭ |
| નિશ્ચાન-મદદ | ૩૪૭ |
| પગથિયે પગથિયે | ૩૪ |
| ફાન નો મદિ ના | ૩૪૫ |
| વળાળના | ૩૪૫ |
| વેપારમા મદકાન | ૩૪૭ |
| વેપારીનું આગળ-મધ | |
| અવતપડ | ૩૪૪ |

પરચુરોગ

['કમર'માં પ્રજા જની દેવેક સહિત સાચાના (સિદ્ધ વે તે અમરો ને
- ૧૩૧ ન મ સહિત પ્રજા વડે દેવ) કોયી હૃદ દર્શાવે તે પોતે]

દેશી ઘરગથું સાધુ

હેના પદ્મ રીત રીં થયા હિન્દમા
માનુનો ઉધોગ મેંએતો વિઘ્ની ગદ્યો હતો
કે ધણ્યો એમ માનતા થઈ ગયા હતા કે
માનુના વિચારો હિન્દ દેવે મપૂર્ણ રાજી
થઈ ગયું છે પણ માનની ગતિએ દેખાડી
આપ્યું છે કે એ દુકીમત ન હતી કેરળ જન્મ
હતો માનુની બનાવના મુખ્ય પાત્ર તરીકે
વપરાતા કેરળી ક્ષાત્રી દેખીતી અગ્ર અને
લગભગ મધ્ય થઈ ગયેલી આયાતે ફરી એ વાર
એ સત્ય હિન્દીઓ નમસ્કાર પેશ કરી દીધું છે કે
કેડ પણ ઉદ્યોગમાં ગમે તેટલી તબક્કા કંચામાં
કેમ ન આવે બધા ગળી તેના મધ્ય માન
મટે પદ્મનો પગ આધાર ગણવામાં આવશે
ત્યા બગી તેના વિચારો આશ્રયી થરાતો વિચાર
માત્ર પણ મિથ્યા છે

દેશી સાધુ

બરી રીતે જોતા હિન્દમા મનનો બધા
માનુ દેશી મામલો છે તોય પ્રતિક્રિય પરિ
બનામાં દેશી સાધુ ને સામને કરાવ છે જે
નસીમ મોડાની નવો વિના દેશી પદ્યની
મદાયે બનાવનામાં આવે છે એ દેશી માનુ કોઈ
સાકારના માનુ કળ મદ્ય હિન્દમા પ્રમાણે
બનતો તારાથી તેની પ્રાપ્ત એકી અકાષ
છે અને હિન્દમા પણ એ છે કે, એ માનુ
માત્ર મપદ પ્રાપ્ત માનુ તરીકે વપાય છે
રોજને માનુ તરીકે નહિ

બનાવ-પ્રયોગ

દેશી ઘરગથું માનુ બનાવનાનો આ પ્રયોગ,
એ વિચાર એક નિષ્ક્રાંતનો છે
મળ ૧૦ ગત ૧ શી નુનો ૫ સ્તવ,
પાગી ૬૦ ગત ૧

દેશી માનુની બનાવનામાં મૌથી પહેલા દેશી
ગળી દ્રવ-જેને સામાન્ય રીતે 'માનુનો
તેજામ' કહે છે- મનાવો પડે છે એને માટે,
જે એ દ્રવ ન્દાના પાયા પર બનાવનાનો
હોય તે માનુની મોડી કાંચી

વપાય છે, પણ જે મોડા પાયા પર બનાવવો
તેમ તો, એને માટેની ખાન દ્રવ યા દાકીઓ
બનાવી લેવાય છે માનુની કાંચી સાધવી
તેમ તો કુબાગને ખામ મોડા આપી થોડા
માનુની સામાન્ય પણ મનમૂલ બે ગાંધીઓ
બનાવી લેવી જેઓ એવી કાંચીમાંથી લેવા
થયો કાંચી દ્રવ મહેનાઈથી મદી મમય તે
માટે તેના તળિયાની તરફ એક નળી-
અનન્ય માનુની-મુખારી ગરી છે, અને
એ નળીને મધ્ય મદ્યા માટે મધ્યમેના કળે
નામકા મુય પણ બનાવી રવે અનિચાર્ય
પણ જે કામ મોડા પાયા પર કરવું હોય તો મા
તો કમીનની મપાની બગમગીએ બે દ્રવ
મનાની લેવા જેઓએ યા કમીનની મપાનીથી
મદ્ય હોય મે દાકીઓ એવા દ્રવ સામાન્ય
ગતે મે પૂર પહોળા તથા પુટ નાના અને
એક કુટ કોડ હોય છે અને તે એક બીજાની
મોજામ હોઈ પહેલા દ્રવજમાંથી મેળવણી બીજા
દ્રવમાં મદી મમય અને બીજા દ્રવજમાંથી
મેળવણી બધા બીજા સામ્યોમાં મદી સકાય
તે માટે તેના નળીઓની મોડાયું હોય છે

દાકીઓ પણ એક મળી અને એવી
નળી-મોજામમાંથી બનાવાય છે, જે કે પહેલી
દાકી અને બીજી દાકી વચ્ચે ઉચ્ચાઈમાં અર્ધથી
એક પુટનો ફક રખાય છે એમને કે પહેલી
દાકી મે પુટ હચી હોય તો બીજી દોડ યા
એક પુટ, હચી જોઈ, પહેલી દાકીમાંથી
મેળવણી બીજી દાકીમાં કાદામાં મરળતા થાય

કુમા કાંચી, દ્રવ કે દાકીઓ લેવા
થયા પછી પ્રથમ તો એક છાનકા વાસણ યા
દ્રવ અથવા દાકીમાં યુનાનો જુકો કરી કે
ઈચ જેટલે થર પાથરી, તેની ઉપર સળંગનો
કે ઈચનો થર પાથરે અને ફરી વાર યુનાનો
અને તેની ઉપર સળંગનો થર પથરાતા જાય
આરે બધા યુના અને મળના થર પથરાઈ
નુત્ર તરે મદ્ય ગળમ પાગી લઈ થોડું થોડું
એવી ઉપર નાના જઈ, મુદા-મળની મેળવણી

ખુન મેળવો કે જેથી લોકો જેની બને પત્રી તેમા મધુ પાળી નાખી, ખૂન હવારી દરવા દો

આ રીતે આ મેળવણીને પુન ૭૨ કનાક અર્થાત ત્રણ દહાડા લગી રહેવા દેવાય છે અને એ મુત દરમિયાન દરરોજ બે ચાર વાગ સાંધી ૪૩ મેળવણીને હવાના પાણુ મેળવાય છે એવે દિને મેળવણીને હવાના પિના, તેમાથી નિયરી મેળવણી બીજી મરી, હવજ યા ટાપીમા મરી લઈ, મે પ્રનામ લગી ત્યા દરવા દીવા પત્રી માન નિયરો દ્ર નબાદ મરી, પીપ, બાગલા વમા બરી તેવો નેધએ ૧ એ થયે 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧'

પહેલી ટાપીમાથી નિયરી મેળવણી કાઢી લેના બાદ તેમા ચુના-મજબની જે તનબટ બાપી મરી મધુ હોય તેમા ફરી વાગ નુ ગરમ પાણી ૬૦ રતન નાખી, બાગલ પેડેલ ત્રણ દિન વગી રહેવા છઈ-અનનન એ દરમિયાન વારવાર હવાના નદી-એવે દિને નિયરો દ્ર પ્રથમ બીજી હનજમા કાઢી, મે કલાક પછી 'ગુલ નાસણુ કે પીપ ૪ મા કાઢી લો એ થયે 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨'

હજી આ દ્ર-બનાવ પૂરી નથી થઈ પહેરી કાઢી, હવજ કે ટાપીમા રહેવી તનબટમા હજી મરી કોસ્મીક-અથ બાપી હોય છે એક વેળા તેમા ૬૦ રતન નુ ગરમ પાણી નાખી, નિયમમ ત્રણ દિન વગી બીજરી નોથા દિને નિયરો દ્ર મરી નઈ, પીપમા બરી, તેની ઉપર 'દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૩'નો લેમન લગાડી દો કે અમ હવે એ ક્રિયા પૂરી થઈ

(૧) બીજી મરી હવજ યા ટાપીમાય સાબુ ચુના-સજબની તવજ રતી મઈ હશે તેને કાળજી પૂવક કાઢી છઈ પહેરી કાઢી હવજ કે ટાપીમા નાખી દેવી નેઈએ.

(૨) દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૩ નીધી રીતે સાચુની બનાવટમા વપરાતા નથી બવન બીજી વેળા દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ બનાવવા, ચુના-સજબની મેળવણીમા મેળવણી સાદા પાણીને બદલે એ મેળવણી છે

મઈ હવે મરી હવજ યા ટાપીમા જે તનબટ મારી રહી હોય તેને કેવી દો

દ્રન તૈયાર થયા બા માણુની બનાવટની ખરી ક્રિયા શરૂ થાય છે એ માટે—

તનુ તેવ ૧૦ રતન ચગળી ૪ રતન દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ ૫૦ રતન દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૫ રતન લઈ, ચગળી અને તનના તેને ગરમ કરી, તેમા થોડ થોડુ દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨ મેળવણી મનવ અને મેળવણીને હવાનીને એકરસ કરતા બવ એમ બ્યારે બધો દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૨ તેનમા મેળવણી સુધે ત્યાર તેને ચુના પરથી ઉતારી લઈ, ૪૮ કનાક લગી હવા દો છઈ બાદ, બીજે દિને ફરી વાગ ચુને ચગળી, થોડુ થોડુ દેલી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ મેળવણી બવ અને ખૂન હવાની મિશ્ર કરતા બવ બ્યારે એ રીતે બધો દેશી કોસ્મીક ડ્રવ નબર ૧ મેળવી ચુકાય અને સાચુ પમ થયતો દેખાય ત્યારે ચુના પરની ઉતારી લઈ સાચુની ફેમ કિના બે બામા બરીને ફારી નો ફરીને કંજી થાય ત્યારે લાગ અથવા એ-આ કાપી બઝાંઝા વેચવા માટે

"કમર" નો ૧૪૩ મો અંક

[કલક કુખ્ય લેખા]

ચાંદી સોનાની શોધન-કળા—ચાંદી મેનુ શોધવાના કામની દુન રિ

ચીનીકામ—ચાતુ લેખનો બીજો અગવનો બાગ-ડઝનબધ પ્રયોગો મહિત

પુસ્તક-બાંધણી—ઉપચોળી કારીગરી નિ

એકધુમ્બુલેર પેક્ટિ—બનાવવાની માહિતી

રેણુ-ધાતુઓ—જુદી જુદી ધાતુઓને રેણુ અથાત એકર કરવા માટે વપરાતી જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓના પ્રયોગો

નકસી ગોમોઈ—નમી રોમોઈ ચામકાની બનાવ અને બીજી ધાતુ ધાતુ.

કોરેટ ઓફ પોટાશ

કોરેટ ઓફ પોટાશ કિંવા પોપ્પાસિયમ કોરેટ પણ એક અગત્યન સામગ્રી છે જે દારૂસત્રી, દારૂઓળા, આનંદ શરી અને પ્રિમે પ્રિન્ટિંગમા ન્હોતો પ્રમાણમા વરાવ છે અને એમ ઉપયોગ-ક્ષેત્ર વિશાળ હોઈ અપન પણ બહોળી થાય છે

કોરેટ ઓફ પોટાશ બનાવવાની થોડીક પદ્ધતિયો આ મંદી

૧

પોપ્પામિયમ પ્રમેનો ૩૦૦ ગ્રેન પાણી ૬ ફ્લુયુઈડ ઓન્સ, ધરગાયુ મીઠા ૬૦૦ ગ્રેન (મિનોક્સાઈડ એફ મે ગેનિટ (Binoxide of Manganese) ૪૫૦ ગ્રેન મધકનો તેજાન ૧ ફ્લુઈડ ઓન્સ

પ્રથમ એક આલશી રીશીમા ૨ ઓન્સ પાણી નાખી તેમા પોપ્પામિયમ કાર્બોનેટ નાખી ઓગળાવો પછી એક બીજા કાચ-સમણમા

~~~~~

### મ્યુળ મંદી

—ને મગ્નેશિયમ બાઈકાર્બોનેટ અને એકપુમ્બુ લેટર પ્લેટિનાના નખો આ અકમા આ રી સમયા નથી આવતા અકમા અપાગે

~~~~~

બાકીનું ૪ ઓન્સ પાણી નાખી તેમા મીઠા અને મિનોક્સાઈડ ઓફ મે ગેનિટ ઓગળાવી તેજામ હમેરી ધીમા આવે ગરમ કરો એજ વણી ગરમ થતા, તેમાથી કોરેટનિ જેમ નીકળતા માંડે છે જે થોડા સ્કારની કાચ-નળી વડે સબાળપૂર્વક પેની આલશી રીશીમા કાર્બોનેટ ઓફ પોપ્પાશના મિશ્રણમા જતા હો

બનાવ-ક્રિયાનો આ નામુન વિભાગ છે કોરેટન જેસ કાર્બોનેટ ઓફ પેટાશની મેજ વણીમા મળતા પ્રથમ તો આમ ફેરવાય થતો હોતો નથી પણ થોડી વાર પછી તેમા એક

નક પદાર્થ તળિયે જઈ મેમનો દેખાય છે એ છે, લાયટોપોપ્પાસિયમ ઓફ પ્રમેનો કોરેટ સર્જન જેમ મળી રહેવા દો અને થોડી વા મા એ પદાર્થ હનો ન હતો થઈ જશે અને મેજવણીમા એક કિમના અ નો જણાશે ત્યારે એ ઉતરો પણ શરી જાય અને મેજવણી વધુ કોરેટનિ જેમ મેમની ન જણાય-કોરેટનિ જેમ મેજવણીમાથી પ્રથમ નીખતી દેખાય ત્યારે મનાવ-ક્રિયાનો એ વિભાગ ખતમ થયો તેખી કોરેટનિ જેમને બધ કરી રેશમિયમ કાર્બોનેટમા એ મિશ્રણને કાચની થાળી મા બીજા વામણમા કાઢી મે થા જણ મિનિ નગી ઉકાળી કરવા દો કંડુ પડતા એમા એક પ્રમાણ નક્કર ફિગન તળિયે ફી મયના જણાશે એજ છે કોરેટ એફ પોપ્પાશ હવે વામણમા બધી રહેતા પછીને સાર્ફિન વડે મદી તઈ એ નક્કર ફિગનને ફિટર મગા પગ કાઢી દવાનીને સુકવી હો

પેના બાકી રહેતા પાણીમા હવે કોરેટ ઓફ પેટાશ તો નથી, પણ પોપ્પામિયમ કોરેટ રહી અવશ્ય છે તેનો થે અ ઉપયોગ કરા

[અપુણ]

(૧) આ કોરેટ એફ પેટાશને વધુ સ્વચ્છ કરવો હોત તે થે ૧ સ્વચ્છ બર્ફ-પ િમા એજવાની થોડી વર ઉકાળી કરવા દો હવ જે નક્કર ફિટર જામરી તે સ્વચ્છ કોરેટ એફ પેટાશ હશે

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક સ્થળ

અમારે ત્યા દરેક જાનના રસ ભર્યો રસાયણ સુચી પ્રવાય આસવ અવલ તેન છૂન વિગેરે એક્ટ જાનની દવાઓ ઘણા ઉપયોગ બાવે મળે છે

વધુ વિગત માટે નખો

સસલચન ડાર્મી, પોરબદર

ચી ની કા મ

~~~~~

કુબાર અને તેના ગમેડાની વાર્તા તો હજીવા સાહિત્યમાંજ નહિ, લોક-જીવે પણ વિખ્યાત છે. તમને જાણીને આશ્ચર્ય થશે કે, એજ કુબાર અને તેના માટીનાં હાંકાં તે ચીનીકામના પૂર્વજો છે। ચીનીકામ એટલે માટીના વાસણોની સુધરેલી આદતિ।

ચીનીકામની શોધ ક્યારે થઈ, તે વિશે મતભેદ છે પણ એટલું ચોક્કસ છે કે એ શોધ કાચની શોધ કરતાં જુની છે અને ઘણે ભાગે એનું માન ચીનાઓ અને મિસ્રીઓના બેગા ફાળે જાય છે. કારણ કે, ઇસ્વી સન ૨૦૦૦ વર્ષ પુર્વે પણ ચીન અને મિસ્રમાં ચીનીકામના વાસણો બનતા હોવાનું કહેવાય છે.

ગમે તેમ હોય, ચીનીકામનો હુનર એક ઉમ્મદા હુનર છે : સરળ પણ અને સુંદર પણ, સામાન્ય પણ અને કળાથી ભર્યો પૂર્યો પણ।

## કા ચી મા લ

ચીનીકામની બનાવટમાં કાચા માલ તરીકે—

૧. ચાઈના ક્લે
૨. ક્વાર્ટઝ કિંવા ફ્લિન્ટ
૩. ફેલ્સપાર
૪. સુના-પત્થર
૫. ફાયર ક્લે
૬. વ. વ. સુખ્ય પદાર્થો તરીકે વપરાય છે. એ ઉપરાંત પ્રસંગોપાત બીજા નાદીઓ, રસાયણો, ખનિજ-પદાર્થો અને રંગો વપરાય છે, તે તો જુદાજ. અને, બેશક, આ તો ચીનીકામની બનાવટમાં વપરાતા મુખ્ય પદાર્થોની વાત- ચઈ. તેની ઉપર એક કરવા તથા ચિત્રકામ વ. કરવા માટે ખુદી એવા પદાર્થોની એમાં ગણતી નથી.

બીજા બધી બનાવટોના હોય છે તેમ ચીનીકામની બનાવટમાંય, એમાં ઉપયોગાતા પદાર્થો મુખ્ય અને સ્વચ્છ હોય એ અનિવાર્ય છે. એમાં સફળે અસ્વચ્છના હોય તો ચીનીકામની બનાવટમાં ખુબજ

તકલીફ પડે છે, એટલુજ નહિં બલકે બનાવવાતી વસ્તુઓ ખરડ થઈ, તુટી જાય છે. એટલે, ખાસ અદરી છે કે, પ્રથમ એ કાચા માલ વિશે કંઈક જાણી લઈ, તેની ગુણ્ધતા અને સ્વચ્છતા વિશે પુરતી કાળજી અને ચિવટ રાખવામાં આવે.

ચાઈના ક્લે-આને ફેવલિન પણ કહે છે. એ હિન્દમાં ઘણે ઠેકાણે મળી સકે છે પણ તે મોટે ભાગે અસ્વચ્છ હોય છે. એને સ્વચ્છ કરવાની કિંવા કંઈક અટપટી ઝરર છે, પરંતુ અશક્ય તો નથીજ. ચીનીકામમાં વાપરવા માટેની ચાઈના ક્લે અત્યંત સ્વચ્છ હોવી જોઈએ.

ક્વાર્ટઝ કિંવા ફ્લિન્ટ-મિલિકા રેતીનો આ પ્રકાર, કુદરતી સ્વચ્છના ધરાવે છે. એ આખા હિન્દમાં ઠેર ઠેર મળી આવે છે. ચીનીકામમાં વાપરવા માટે એની ખારીક જુદી કરવી અદરી છે, જે માટે પ્રથમ તો એને લાવચોળ ગરમ કરી, પછી સાવર પાણીમાં ઝળોળાને સુકવી લેવાથી તે પોતી થઈ જાય છે. પછી તેને ખારીક વાટી લેવાય છે.

ફેલ્સપાર-આ પણ આપણે ત્યાં મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. ચીનીકામમાં એનો બહોળો ઉપયોગ થાય છે. કુદરતી રીતે એ એક ટરનાં વધુ રંગોમાં મળી આવે છે, જેમાં એક વિશિષ્ટતા એ છે કે ફેલ્સપાર પ્રકારના સફેદ ફેલ્સપારને ગરમી આપનાં તે પીણા, લાઝ કે કળો ચઈ જાય છે, બ્યારે બીજા તરફ ફેલ્સપાર પ્રકારના મજ રંગીન ફેલ્સપારને ગરમી આપનાં તે સફેદ ચઈ જાય છે। દુકંમાં, એનો રંગ કે સફેદાગ સ્વચ્છતાનું ચિહ્ન નથી.

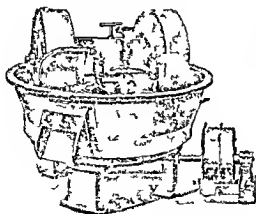
સુના-પત્થર-અર્થશબ્દ મળતો અને ઝોળખતો વર્ણ છે.

ફાયર ક્લે-એ કોવસાની ખાણોવાળા વિસ્તારમાંથી મળી આવે છે અને ચીનીકામમાં અગત્યનો ભાગ ન-રહે છે.

## યંત્રો અને ભૂડી

સામાન્ય રીતે કહેતા, ચીનીકામની બનાવ હાથ-કારીગરી ધી બનાવટ છે અને તેમાં યંત્રોને સ્થાન નથી એમ જતા, કામ સડેવાઈથી થઈ સકે અને માન સારી પશ્તિનો બની મકે એ માટે કેટલાક યંત્રોની સહાય તેની પડે છેજ એવા યંત્રોમાં—

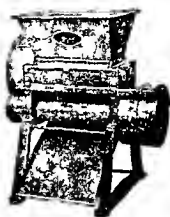
દળનાર યંત્રો પહેલે નખરે આવે છે એ બે યા ત્રણ પ્રકારના હોય છે માગી-પત્થરના કુકા કુનાર યંત્ર (Crushing Machine) ખરત-યંત્ર (Edge Runner Mill) અને દળનાર યંત્ર (Grinding Machine) પહેલા પ્રકારનું યંત્ર માગી તથા પત્થરના મોટા કટકાઓને ભાગી ફોડી ન્હાના કટકા કરવાના કામમાં આવે છે એની બનાવટ સામાન્ય હોય છે એમાં ખાસ જાણુસ જેનું કશું નથી હોતું પરંતુ ખીલ રકારનું યંત્ર ખરત-યંત્ર મેશક અગત્યનું યંત્ર છે એ મોટી



ખરત-યંત્ર

પ યરની યંત્રિક ખરત જવું હોય છે અને એમાં ગોઠાવણુ એવી હોય છે, કે પહેલા યંત્ર વડે મરાયાવા માગી-પત્થરના ન્હાના કટકાઓને એમાં નાખી હજી વધુ ન્હાના કરી સકાય છે બેશક એની બનાવટ ખૂબ મજમુન હોય છે અને તેથી ગમે તેવા સખ્ત પત્થરને એ ખરત કરી

સકે છે નીચ પ્રકારનું યંત્ર, દળનાર યંત્ર છે— દળનાર યંત્રોની હારમાળામાંનું છેવું યંત્ર

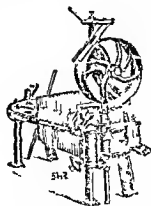


દળનાર યંત્ર

એની યુખી એ છે કે ગમે તેવા પત્થર યા માગીની ભડી-પેની ખરત કરેલી—બુકાને દળી, મેદા પેટે એકદમ બારીક કરી દે છે

ચીનીકામમાં ખાસ ઉપયોગી એવા યંત્રોમાં બીજો નખરે આવે છે—

ફિક્કર પ્રેસ. એનો ઉપયોગ કરવાની પધ્ધતિ એ છે કે માગીવાલા પ્રસાદીને એમાંથી પસાર કરાનાતા નિથર પાણી બહાર નીકળી જાય છે, બ્યારે ચોખ્ખી માગી વ ફિક્કર



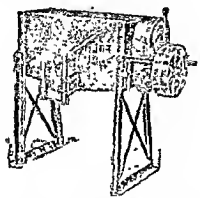
ફિક્કર પ્રેસ

પ્રેમમાં ગદી જાય છે સામાન્ય રીતે હોય છે તેથી વિરધ્ધ એ ફિક્કર યંત્ર પાણી સાવ

નકામું મળ્યા છે અને પેલી એકડી થયલી માટી વ. ઉપયોગી. એટલે, થોડા થોડા સમયને અંતરે ફિલ્ટર પ્રેસને જોડી, તેમાં એકડી થયલી માટીને સંભાળપૂર્વક બહાર કાઢી લેવાય છે.

માટી વ. ને મિશ્ર કરવા માટે વપરાતા યંત્ર તરીકે —

પગ મિલનો નંબર ત્રીજો છે. એ યંત્ર અનેક પ્રકારની બનાવટનું, લંબ ચોરસ, ગોળ, આકૃં કે ઉલું હોય છે. એમાં ગોડવણુ એવી હોય છે કે માટી વ.નું મિશ્રણ એમાં ભરી,



પગ મિલ

પાણી ઉમેરી, બધાને મિશ્ર કરી સકાય છે. એ મિશ્ર કરવાની ક્રિયા માટે એમાં આડા ઉભા પંખા જેવા સાધન હોય છે, જેથી મેળવણીમાં સહજે ગોંઘાડા બાકી ન રહે.

આ ચલા સુખ્ય યંત્રો. ટાંટીઓ, પમ્પો વ. હોય છે, તે તો જુદાજ.

અને, કોણુ નથી જોળખનું પેશા કુંભારના ચાકને ? ચીનીકામની બનાવટમાં એ—

ચાકનું સ્થાન પણ કંઈ જેવું તેવું નથી. માતો યા ન આતો, આ ખુબસૂરત રકાબીઓ, પેશા મનોહર ખાસ, તે બરણીઓ અને પીંછ સેંકડો સુદર બીજોતો મ્હોટો ભાગ આ ચાક કિંવા પેડા પરજ બનાવાય છે. એ દેખાવે ગાડીના પેડા જેવો હોય છે અને ઘણે ભાગે કુંભારના ચાકની સુધરેલી આરતિ રૂપ. અસમત, કેટલાક સંજોગોમાં ચીનીકામની ચીઓ બનાવવા માટે

બીજાં પણ વપરાય છે—જે ઘણું કરીને પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસના હોય છે—પણ મ્હોટે ભાગની બનાવટ તો આ ચાક પરજ થાય છે.

ચીનીકામ માટે વપરાતી મટ્ટી પણ પોતાના પ્રકારની અનોખી હોય છે—સામાન્ય માટીના વાસણુ પકાવવા માટેની મટ્ટીથી કેવળ જુદી. તે ઉભી અને જોળાકાર હોય છે અને તેની વચ્ચે તળિયે તથા સહજ ઉંચાઈએ ચારે તરફથી બળતણુ સળગાવવાની બારીઓ હોય છે. ભૂમીમાં અંદરની તરફ ચઢતર માપના ખાના કિંવા ઓરડા હોય છે—દીવાલોડીમાં હોય છે તેમ. આ મટ્ટી ચીનીકામ માટેજ ખાસ બનાવાય છે અને હમીકત એ છે કે તે એટલી શાસ્ત્રીય હોય છે કે, તેના યોગ્યને ધન્યવાદ આપ્યા વિના રહી સકાતું નથી.

કહેવાની જરૂરત નથી કે આ મટ્ટી છંદ-સુનાતી બને છે અને તેને મથાળે ચિત્રની હોય છે, જે વાટે હુમાડો વ. બહાર નીકળી નઈ સકે છે.

### બનાવટ-પદ્ધતિયો

ચીનીકામની બનાવટ, સાદા અર્થોમાં કહીએ તો, સંપૂર્ણ હાથ-કારીગરી કિંવા ગ્રહ-ઉદ્યોગ છે. એમાં યંત્રોને જે સ્થાન છે, તે એટલું નહવું છે કે એને કોઈ પણ અર્થમાં પાંચિક ઉદ્યોગ કહીજ ન સકાય.

એની બનાવટ-પદ્ધતિયો પાંચ છે : બે ચાક-પદ્ધતિયો અને ત્રણ બીજાં-પદ્ધતિયો. એ પાંચે પેલપોતાના ક્ષેત્રોમાં ખૂબજ ઉપયોગી અને કેટલીક વેળા ખાસ ખાસ બનાવટો માટે લાગીતી હોઈ, એ પાંચે પદ્ધતિયોયી પાંચકોએ પરિચિત ચર્ચ જવું જરૂરી છે.

પ્રથમ ચાક-પદ્ધતિયોને લઈએ. એના પ્રકાર બે છે : 'થ્રોઈંગ' (Throwing) અને 'ટર્નિંગ' (Turning). 'થ્રોઈંગ'-પદ્ધતિ એટલે સામાન્ય ચાક-પદ્ધતિ. એમાં કરવાતું એટલુંજ કે માટીનો જોળો લઈ, ચાક પર સુકી, કુંભાર ચાકો ફેરવે છે તેમ ફેરવી, જોઈ તો આકાર

બનાવી લેવો બેશક, એ કામ પણ પહેલી નજરે લાગે છે એટલું સરળ નથી કોઈ પણ કાંતના બીમા વગર અને કેનજ હાથની અટખળથી વિવિધ પ્રકારના આમરો બનાવવા એ કારીગરની કારીગરી અને તેના અનુભવના ક્રિસ્મા ઉપ છે માગીના સોચાભાથી સુદર વસ્તુઓનું એવું ધડતર બેનારને ધડી બર દમ કરી દે, એમા નવાઈ છેજ શી ?

‘ટનિંગ’ની પદ્ધતિ પણ ‘થ્રોઈંગ’-પદ્ધતિ જેવીજ છે ફેર એટલે કે એમા પ્રથમ જે તે વસ્તુઓના આકાર ‘થ્રોઈંગ’-પદ્ધતિયે બનાવી લીધા પછી તેને સહજ સુકવીને લેય (Lathic) પર ચઢાવી, આકારને વધારે સુરૂપ બનાવાય છે. ઉચ્ચ પ્રકારના ચીનીકામ માટે—જેમા આકાર અને કદનું એકસરખાપણું બનિત્રાય હોય—આ પદ્ધતિ ઉપયોગાય છે

બીમા-પદ્ધતિના ત્રણ પ્રકાર છે ‘જોલેયિંગ’ (Jolleying), ‘મોલ્ડિંગ’ (Moulding) અને ‘કાસ્ટિંગ’ (Casting) એ ત્રણે પદ્ધતિયે એક બીજને ખુબજ મળતી આવતી હોય છેતા, ત્રણે પાતપોતાની તોખી નિશિષ્ટતા પ્રસાવે છે અને જુદા જુદા ઉપયોગો પણ

પહેના ‘જોલેયિંગ’-પદ્ધતિને લઈએ એ પદ્ધતિ છાનગી નીકો, રકામીઓ વ માટે વધુ ઉપયોગી છે, અને એની તૈયાર આકૃતિને માગીના ચારમા દબાવી લેતા, જે તે વસ્તુ બની જાય છે એમા, બીજી બીમા-પદ્ધતિયે જેટલી આવડ કે વમ જોઈતા નથી આકૃતિને માગી-થર પર દબાવી કાઢે > જે તે વસ્તુ તૈયાર !

બીજી બીમા-પદ્ધતિ ‘મોલ્ડિંગ’ની છે, જે ઘણા ઉપયોગો ધરાવે છે એની રીત એ છે કે માગીના ગોળાને દબાવી, પાતગો ધર જેવો કરી, એમા ખાસ બીમામા-જે પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિ સના અને છે દબાવીને બરી દઈ સુકવી લેવાય છે બેશક એમા બીમા કેટલીક વેળા એક કરતા વધુ કટકાના હોય છે અને તેથી તેમા માગી બરતી વેળા, બવા કટકા જોડી લેવા પડે છે.

માગીનો આકાર બીમામા સુકાઈને સમોચીતા, બહાર કાઢવામા કે તેને બીબાથી છૂટું પાડવામા તકલીફ નાડતી નથી, પણ એથી એ વાત પણ સ્પષ્ટ થઈ જાય છે કે મૂળ જે કદની વસ્તુ બનાવવી હોય તેના કરતા સહજ મોટાગ કદના બીબા બનાવવા જોઈએ

‘કાસ્ટિંગ’, બીબા પદ્ધતિમાની ત્રીજી પદ્ધતિ છે એ ખૂબજ પાતળી અને નાનુક વસ્તુઓની બનાવટ માટે ખામ ઉપયોગી છે એના બીમા પણ પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસનાજ-અને એકજ કટકાના-હોય છે પદ્ધતિ એ છે કે માગીના મિશ્રણમા ખપ પૂરતું પાણી મેળવી, તેને દૂધપાક જેવું પાતળું બનાવી, બીબામા રેડી, બીબાને હાથ વડે આમ તેમ ફેરવી, એ મેળવણીને ચાતરફ બરાબર પ્રસારી લેવાય છે. પ્લાસ્ટર ઓફ પેરિસ મેળવણીમાત્ર વધારાનું પાણી શોષી લેવાને શુધ્ધ ધરાવતું હોવાથી મેળવણી પ્રસરતા વારજ સુકાઈ જઈ, બીબાની અદરની તરફ તેની થર જેવો ચડી જાય છે એ થર જોઈતી જાડાઈના બને એ માટે બીબામા પ્રથમથીજ ખપ પૂરતું માગી-મિશ્રણ રેડાય છે અને બીબાને હાથ વડે સતત આમ તેમ ફેરવી, થોડય જાડાઈના થર થઈ રહેતાં, વધારાના પ્રવાહી માગી-મિશ્રણને બીમામાથી બહાર કાઢી લઈ, બીમાને થોડી વાર લગી રહેવા દેતા, તેમાનો આમર સુકાઈ જાય છે

### બનાવટ-ક્રિયા

વિષયને સમેગી તેના ચીનીકામની બનાવટ-ક્રિયાઓના વિભાગ સાત છે

૧. ચીનીકામ માટે જોઈતા માચા માપને બારીક દળવા
૨. ચીનીકામ માટેનું માગી-મિશ્રણ તૈયાર કરવું
૩. ચીનીકામની વસ્તુઓના આકાર તૈયાર કરવા
૪. વસ્તુઓને સુકવી લેવી
૫. વસ્તુઓને પકવવી

- ૬, વસ્તુઓ પર ગ્લેસ થકાવશે
- ૭, વસ્તુઓને ફરી વાર પકવવી.

બનાવટ-કિયાનો ખુલ્લો તખકકો એટલે કાચા માસની બારીક ભૂકી બનાવવી. એ માટે ખાસ કહેવાનું હોય નહિ. જે તે કાચા માસને યત્રે દારા-જેમનો પરિચય ઉપર અપાઈ ગયો છે-દળી, બારીક ભૂકી તૈયાર કરી સેવાતાં એ કિયા ખતમ થઈ જાય છે. પછી આવે છે, મટી-મિશ્રણ તૈયાર કરવાનો બીજો તખકકો. સુકી મારી વ. ના મિશ્રણને પગ મિલમાં નાખી, પૂરતું પાણી ઉમેરી, મિશ્ર કરી લે એટલે મટી-મિશ્રણ તૈયાર. અસખત, ચીનીકામ ઉચ્ચ પ્રકારનું બનાવવાનું હોય તો એ મટી-મિશ્રણને ફિલ્ટર પ્રેસ દારા ફિલ્ટર ફરી, પાણી કાઢી નાખી, બચેલી મટીને ફરી વાર પગ મિશ્રમાં નવા પાણી સાથે મેળવી, મિશ્ર કરી સેતાં ઉચ્ચ પ્રકારનું સ્વચ્છ મારી મિશ્રણ તૈયાર થઈ જશે.

બનાવટ-કિયાનો ત્રીજો તખકકો એટલે વસ્તુઓના આકાર તૈયાર કરવાની કિયા. એ અંગે એટલું જ કહેવું પૂરતું છે કે આગળ વર્ણવેલી પાંચ પ્રકારની બનાવટ-પદ્ધતિઓમાંથી ગમે તે પદ્ધતિએ જોઈએ તેવા આકારની વસ્તુઓ બનાવી સેવાય છે. બનાવવાનું આખું કામ, ફારીગરની કુતલ અને આવડ પર આધાર રાખે છે અને ફારીગર જેટલો વધુ કુશળ અને નિપજાન હોય, તેટલો વધુ ઉચ્ચ માત્ર જની સફે છે.

એથી તખકકો એટલે એ વસ્તુઓને સુકવવાની કિયા. એ માટે તૈયાર થયેલી વસ્તુઓને ગરમ ઓરડીમાં યા બીજી મુનાસિજ જગ્યાએ સુકી, આપોઆપ સુકવી સેવાય છે. વાતાવરણમાં હંક હોય, વર્ષદ વર્ષતો હોય યા એવાજ બીજા કારણસર એ રીતે સુકવણી શક્ય ન હોય તો ઓરડીમાં કેમ મધ્યસ્થ જગ્યાએ મોટી સગડી સળગાવી, તેના આગ તાપ વડે એ સુકવણી-કિયા કરી લેવી જોઈએ.

વસ્તુઓને સુકવવાની કિયા પુરી થયા પછી, તેને પકવવાની વારી આવે છે. એ કામ ખાસ અગત્યનું હોઈ, એમાં પુષ્કળ કાળજી લેવી પડે છે. એને માટે સૌથી પહેલાં, કપર કલેની અન્નમારીઓ-જે ઇંદિત ખાસ જેવી હંધી હોય છે અને જેને Saggars કહે છે-મેળવવી પડે છે, કારણ કે ચીનીકામની સુદર અને નામુક ગીઝો પર આગના ભક્કા રીધા લાગવા છઈ સકાય નહિ. તેથી એ વસ્તુઓને પ્રથમ તો એવી અલમારીઓમાં ગાંઠવી, પછી તેને બટ્ટીમાં ચોગ્ય જગ્યાએ ઉપર નીચે ખાનાઓમાં સુકી દેવાય છે. એમ આખી બટ્ટી ચિકાર થઈ જતી, તેમાં બગતણ નાખી સળગાવાય છે અને પછી કાળજીપૂર્વક સદળ સદળ ગરમી વધારતા જઈ, સતત મારી રખાય છે, ગરમી લાગનાં, વસ્તુઓમાંનું પાણી ઉડી જઈ, તે ફણ થયા માંડે છે, પણ જો ગરમી શર્યાનથીજ વધુ પ્રમાણમાં હોય તો પાણી એકદમ જલડી ઉડી જઈ, વસ્તુઓનો આકાર સકોચાવા અને બદલાવા કિયા કદરપો થઈ જવાનો ભય રહે છે. તેથી શર્યાનમાં તો ગરમી એટલી રાખી, પાળળથી વધારવનાં આવે છે અને જ્યારે તે ૧૨૦૦ °C લગી જઈ પહેંચે ત્યારે તેને વધતી બંધ કરી, ત્યાં લગી તેટલીજ ગરમી કાંઈમ રાખવામાં આવે છે કે જ્યાં લગી પકવવાની કિયા સંપૂર્ણ પૂરી થઈ ન અથ. આખી કિયા કેટલા સમયમાં પૂરી યાય છે, એનો બધો આકાર વસ્તુઓના પ્રકાર પર છે અને તેથી સમયનું ચોક્કસ ધોરણ બાંધી સેવું શક્ય નથી. એ તો અનુભવજ શીખવી સર. કુકમાં ત્યારે, વસ્તુઓ સંપૂર્ણતઃ પકવ થયા બાદ, બટ્ટીમાંથી બગતણ કાઢી લઈ, બટ્ટીને આપ મેલે હડી પકવા દેવાય છે. સાધારણ રીતે, લગભગ ૩૦ થી ૩૬ કલાકમાં તે હડી પડી જાય છે. ત્યાર પછી તેમાંથી પેલી અલમારીઓ બહાર કાઢી, તેમાંથી ‘પકવાયતી’ વસ્તુઓ કાઢી તપાળી સેવાય છે.

[અપૂર્ણ.]

[ 'કમર' ના ૧૧૨ મા અઠથી આગળ ]

ઇતિહાસ-પ્રમિદ્ધ કાસાના ૫૧ પ્રયોગો આપણે જોઈ ગયા. એ પ્રયોગો બહુધા સામાન્ય પ્રકારના કાંસાના હતા. આજે આપણે મિશ્ર-કાસાના થોડાક પ્રયોગો જોઈએ.

### એલ્યુમિનમ ઓન્ઝ

કામાતી આ મિશ્ર-ધાતુ સામાન્ય દેખાવે અત્યંત ખૂમસુરત અને પોનાદ જેની મજબુત હોય છે. ઘડિયાળના ખોખા, દરવાજાના હાથા વ. વ. વીઝો એની બનાવાય છે.

એલ્યુમિનમ ઓન્ઝની એક ઉણપ એ છે કે એ ધાતુને બનાવતી વેળા તેમાં એક પ્રકારનું બરડપણ આવી જાય છે. એને કારણે બે વ્યુદી ધાતુઓના મિશ્રણમાં ઉભી થતી કુદરતી નડતર છે. એનેા સરળ ધવાજ એ છે કે, એલ્યુમિનમ ઓન્ઝ બનાવી લીધા પછી તેને એકાદ બે વાર ફરી ફરી પીગળાવી, ફરી લેતા તે સપૂર્ણત મિશ્ર-ધાતુ બની, તેમાંની એ ઉણપ દુર થઈ જશે.

૧-એલ્યુમિનમ ૧૦ તોલા, તાંબુ ૯૦ તોલા

પ્રથમ તાંબાને પીગળાવી, પછી તેમાં એલ્યુમિનમ ઉમેરો અને બેડે એકરસ થયે, ફરી લે.

૨-એલ્યુમિનમ ૫ ઓંસ, તાંબુ ૯૫ ઓંસ.

૩-એલ્યુમિનમ ૧૦ રતન, સિલિસિયમ (Calcium) ૨ રતન, તાંબુ ૮૮ રતન.

આને ડાયમન્ડ ઓઝ પણ કહે છે

૪-એલ્યુમિનમ ૮૩ મણ, સિલિસિયમ ૧૩ મણ, તાંબુ ૯૦ મણ

૫-એલ્યુમિનમ ૮૩ ક્વાર્ટર, સિલિસિયમ ૧ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૮૯ ક્વાર્ટર.

૬-એલ્યુમિનમ ૮૩ હડરવેટ, સિલિસિયમ ૧ હડરવેટ, તાંબુ ૯૦ ક્વાર્ટર.

૭-એલ્યુમિનમ ૧૦ તોલા, નિકલ ૧ તોલા, તાંબુ ૮૯ તોલા.

૮-એલ્યુમિનમ ૯ ઓંસ, નિકલ ૧ ઓંસ, તાંબુ ૯૦ ઓંસ.

૯-એલ્યુમિનમ ૮ રતન, નિકલ ૧ રતન, તાંબુ ૮૧ રતન.

૧૦-એલ્યુમિનમ ૭ મણ, નિકલ ૧ મણ તાંબુ ૮૨ મણ.

૧૧-એલ્યુમિનમ ૬ ક્વાર્ટર નિકલ ૧ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૯૨ ક્વાર્ટર.

૧૨-એલ્યુમિનમ ૫ હડરવેટ, નિકલ ૧ હડરવેટ, તાંબુ ૯૪ હડરવેટ.

૧૩-એલ્યુમિનમ ૪ તોલા, નિકલ ૧ તોલા, તાંબુ ૯૫ તોલા.

૧૪-એલ્યુમિનમ ૩ ઓંસ, નિકલ ૧ ઓંસ, તાંબુ ૯૬ ઓંસ.

૧૫-એલ્યુમિનમ ૨ રતન નિકલ ૧ રતન, તાંબુ ૯૭ રતન.

૧૬-એલ્યુમિનમ ૧ મણ, નિકલ ૧ મણ, તાંબુ ૯૮ મણ.

૧૭ એલ્યુમિનમ ૯૩ ક્વાર્ટર, નિકલ ૧૩ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૮૯ ક્વાર્ટર.

૧૮-એલ્યુમિનમ ૯ હડરવેટ, નિકલ ૨ હડરવેટ, તાંબુ ૮૯ હડરવેટ.

૧૯-એલ્યુમિનમ ૮ તોલા, નિકલ ૨ તોલા, તાંબુ ૯૦ તોલા

૨૦ એલ્યુમિનમ ૭ ઓંસ, નિકલ ૨ ઓંસ, તાંબુ ૮૧ ઓંસ.

૨૧-એલ્યુમિનમ ૬ રતન, નિકલ ૨ રતન, તાંબુ ૯૨ રતન.

૨૨-એલ્યુમિનમ ૫ મણ, નિકલ ૨ મણ, તાંબુ ૯૩ મણ.

૨૩-એથ્યુમિનમ ૪ ક્વાર્ટર, નિકલ ૨ ક્વાર્ટર, તાંબુ ૯૪ ક્વાર્ટર.

૨૪-એથ્યુમિનમ ૩ હંડરવેટ, નિકલ ૨ હંડરવેટ, તાંબુ ૯૫ હંડરવેટ.

૨૫-એથ્યુમિનમ ૨ તોલા, નિકલ ૨ તોલા, તાંબુ ૯૬ તોલા.

### બિસ્મથ ઓન્ઝ

આ મિશ્ર-ધાતુ મિ. વેબસ્ટરની શોધ છે. એ દર્વાની લોંડાણમાં પચરાતા તાર વ. માટે ખાસ ઉપયોગી છે.

૧-તાંબુ ૧૯ ભાગ, જસત ૨૧ ભાગ, નિકલ ૯ ભાગ, બિસ્મથ-કલ્ક ધાતુ ૧ ભાગ.

૨-તાંબુ ૨૫ તોલા, નિકલ ૨૪ તોલા, સુરમા-ધાતુ (Antimony) ૫૦ તોલા, બિસ્મથ ૧ તોલા.

આ અત્યંત ઝમઝમતી ધાતુ છે. ખતીના વિદ્યુલેક્ટર વ. આના બને છે.

૩-તાંબુ ૪૫ ઔસ, નિકલ ૩૨૩ ઔસ, જસત ૨૧૩ ઔસ, બિસ્મથ-કલ્ક ધાતુ ૧ ઔસ.

આ ધાતુ પર દર્વાના પાણીનો અસર ઓછો થાય છે તેથી વહાણના ગ્રેપેકર વ. માટે એ વપરાય છે.

૪-તાંબુ ૪૭ સ્તંભ, નિકલ ૩૦ $\frac{૧૬}{૧૦}$  સ્તંભ, બિસ્મથ ૪૭ સ્તંભ, કલ્ક ૧ સ્તંભ. જસત ૨૧ સ્તંભ.

અમથા, ખાંડા વ. માટે.

૫-તાંબુ ૬૯ મણ, જસત ૨૧ મણ, નિકલ ૯ મણ, બિસ્મથ-કલ્ક-એથ્યુમિનમ ધાતુ ૨ ૧ મણ.

(૧) આ મિશ્ર-ધાતુની બનાવટ આ પ્રમાણે છે : બિસ્મથ ૧ ભાગ, કલ્ક ૧૬ ભાગ.

ગ્રેડને પીગળાવી, એકરસ કરી, ઠારી લો.

(૨) આ મિશ્ર-ધાતુ આ પ્રમાણે બને છે : બિસ્મથ ૧ તોલા, એથ્યુમિનમ ૧ તોલા, કલ્ક ૧૫ તોલા.

બધાને પીગળાવી, એકરસ કરી, ઠારી લો.

આ ઘણીજ સુંદર અને મજબૂત ધાતુ છે. છરી, અમથા, કાંટા તથા બીજા વાસણો વ. માટે એ વપરાય છે.

૬-તાંબુ ૬૯ ક્વાર્ટર, નિકલ ૧૦ ક્વાર્ટર, જસત ૨૦ ક્વાર્ટર, બિસ્મથ-કલ્ક-એથ્યુમિનમ ધાતુ ૧ ક્વાર્ટર.

અમથા, કાંટા વ. માટે.

### મેન્ગેનિઝ ઓન્ઝ

આ નવી મિશ્ર-ધાતુ મી. પી. એમ. પાર્સન્સની શોધ છે :

તાંબુ ૫૩ ટકા, જસત ૪૨ ટકા, મેન્ગેનિઝ ૩૬ ટકા, એથ્યુમિનમ ૧૩ ટકા.

બંદુક-ગાડીના પેડા વ. માટે આ ઉપયોગી છે.

❑

## FORTUNES IN FORMULAS

પ્રમાણુલત નુસ્ખાઓના અંગ્રેજી સંસ્કૃતિની વર્ષોની મિદનત પછી પ્રગટ કરાયેલી અમેરિકન કિતાબ. ૧૦૦૦૦ પ્રયોગો. ૮૦૦ પાના; અનેક ચિત્રો : ઉક્તિ આશ્રિત.

કીમત : રૂ. ૧૪-૦-૦

[ પોસ્ટેજ ગુડ ]

લખો :—ક્રમર ઓફિસ,

સોલાગરવાડા, સુરત.

❑

### પ્લેટિનમ ઓન્ઝ

આયોદ્યવાના અસરથી મુક્ત બને ઉચ્ચ શોધિશ કરી સકાવાના દબાવ સહિત, આ મિશ્ર-ધાતુ બનાવાય છે :

૧-નિકલ ૯૦ તોલા, પ્લેટિનમ  $\frac{૧૦}{૧૦}$  તોલા, કલ્ક ૯ તોલા.

વાસણ કુસણુ માટે ઉપયોગી.

૨-નિકલ ૮૧ $\frac{૧}{૨}$  ઔસ, પ્લેટિનમ ૫ ઔસ, કલ્ક ૧૬ ઔસ, ચાંદી ૧ $\frac{૧}{૨}$  ઔસ.

શુધરા, ઘંટીઓ વ. માટે.

૩-નિકલ ૮૬૬ રતન, પ્લેટિનમ ૩ રતન,  
કવર્ષ ૧૩ રતન.

ઉચ્ચ પ્રકારની વસ્તુઓ માટે

૪-નિકલ ૭૧ મણ, પ્લેટિનમ ૧૪૬ મણ,  
કવર્ષ ૧૪૬ મણ.

દરખીનો માટે.

૫-નિકલ ૩૧૬ કવાર્ટર, પ્લેટિનમ ૩૬  
કવાર્ટર, પિસ્ટન ૬૫૬ કવાર્ટર.

ધરણા વ. માટે.

### સ્ટીલ ઓન્ડ

તાપ ૬૦ ભાગ, ફેરો-મેગ્નેસિયમ (જેમા  
૭૦ થી ૮૦ ટકા મેગ્નેસિયમ હોવો જોઈએ) ૪૦  
ભાગ, જસત ૧૫ ભાગ.

નિયમસર પીગળાવી, એકરસ કરી લો.

### સન ઓન્ડ

એથ્યુમિનમ ૧૦ રતન, તાપ ૩૦ થી ૫૦  
રતન, કોબાલ્ટ ૪૦ થી ૬૦ રતન.

નિયમસર પીગળાવી, એકરસ કરી લો.

### મેટલાઈન ઓન્ડ

એથ્યુમિનમ ૨૫ તોલા, તાપ ૩૦ તોલા,  
લોખંડ ૧૦ તોલા, કોબાલ્ટ ૩૫ તોલા  
ધણી કાણુ ધાતુ છે.

### ટાઇનિન ઓન્ડ

૧-તાપ ૬૧૬૦૦ ભાગ, જસત ૨૭૬૦૦  
ભાગ, કવર્ષ ૬૦૦૦ ભાગ, લોખંડ ૬૦૦૦  
ભાગ, સીસું ૩૫૦૦ ભાગ

૨-જમત ૩૮૬૦૦ ટકા, તાપ ૫૯ ટકા,  
કવર્ષ ૨૬૦૦ ટકા, લોખંડ ૬૦૦૦ ટકા, સીસું  
૬૦૦૦ ટકા.

૩-સીસું ૩૫ એકમ, લોખંડ ૬૦  
એકમ, કવર્ષ ૬૦ એકમ, જસત ૩૭૬૦૦  
એકમ, તાપ ૬૧૬૦૦ એકમ.

### વાયોલેટ ઓન્ડ

તાપ ૧ રતન, સુરમા-ધાતુ ૧ રતન

કવિનાઈન નથી મળતી

તે

## હબ્બે સુર્ખ કાફૂરી

કેમ નહોં વાપરીએ ?

એ કવિનાઈનની માઠી અસરોથી નિરાશી  
હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ધવાજ છે.

કીમત ૩૩૦ ૧ નાં ત્રણ આના.

ધાપણ વધારવા માટે “શીરકૂચા”

તોવા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ  
રહેવી જોઈતી દવાઓ—

- (૧) હીવર અને હોજરીના દરદા માટે—  
હબ્બે ૩૫૬ નરસાદરી ૩૩૦નો એક આનો.
- (૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે સુદધમાની  
બ ટુ ખા તોવા ૧ નો એક આનો.
- (૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા  
શરીરને કાયદો પહોંચાડનાર—નવા  
રિશે જાવીરસ તોવા એકનો ૧ આનો.
- (૪) પેદના બગાડ અને ગેસ માટે—  
જવારિશે કમ્પી તોવા એકના ૩ પેસા.
- (૫) મરડા માટે ખદુજ અસરકારક—  
હબ્બે પેચિરા મગીડી ૩૩૦ એકના ૭ આના.
- (૬) સોજા અને માર માટે—હબ્બે ક્રિમાડ  
[ચોટ-ગોવી (૨૭)] ૩૩૦ના ૭ આના
- (૭) સલેપ્પમ અને ખાંસી માટે—હબ્બે  
નજમ્, જદીદ ૩૩૦ એકનો એક આનો.
- (૮) જુતાખ લાવવા—ધત્તીકૂચે જમાની  
તોવા એકનો એક આનો.
- (૯) શુલકંઠ—અસર્થી ગુનાખના કુપ્ત  
રતન એકના આઠ આના  
એ સિવાય મેકડો દવાઓ અને વનસ્પતિયો  
(જડીપુટી) માટે પુછો —

દવાખાના સુધને સિહત (૧૭)

રાનીતાવામ, મુરત.



## જસતનો દોળ

વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢી સકે ખરો ?

હારા વાંચકોમાંના અનેક એવા આશ્ચર્ય-ઉદ્ગાર કાઢે તો નવાઈ નહિ. એવું કારણ એ છે કે, વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢે છે, એ વાતથી ધણા નિષ્ણાતો પણ અજાત છે; ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગના અનેક પ્રમાણુલત પુસ્તકોમાંય એનો ઉલ્લેખ નથી. સર્વત્ર એક એવી ચુંપ છે કે સમજી યા સમજાવી નજ સકાય.

હકીકત એ છે કે, વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે પણ જસતનો દોળ ચઢે છે અને જસનને પીગળાવી, તેમાં જે તે વસ્તુને બેળાંનેય જસનનો દોળ ચઢાવી સકાય છે. વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિનો દોળ એટલે જસતનો તે દોળ, જે આ લેખનો વિષય છે. જસતને પીગળાવીને ચઢાવાનો દોળ એટલે પેલી મચ્છર-અને, માનો યા ન માનો, સંપૂર્ણતઃ મસત અને વિચિત્ર નામવાળા-ગેસ્વેનાઈઝ પદ્ધતિ ! કોણ નથી જાણતું કે મ્હોટે ભાગના લોખંડના પતરાઓ ઉપર એજ પદ્ધતિયે જસત ચઢાવાય છે અને એ પતરાઓ ગેસ્વેનાઈઝ યા કોર્ગેટક પતરાના નામે ઓળખાય છે ?

જસતના દોળની ઝુરૂત લોખંડ પર ચઢતો કાટ અટકાવવા માટે ઉભી યઈ. એ માટે પ્લેટાં તો વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિયે જસતનો દોળ ચઢાવે શરૂ થયો, પણ એ રીતે દોળ ચઢાવેા પણ મુશ્કેલ હોવા ઉપરાંત ચઢતા દોળમાં એકસરખાપણુ આવતું ન હોવાથી ધોમે ધોમે એ પદ્ધતિને ત્યાગી દેવામાં અને ગેસ્વેનાઈઝની પદ્ધતિને અપનાવવામાં આવી. એજ કારણ છે કે, જસતના દોળની આ પદ્ધતિ હવે લગભગ ભૂલાઈ જવા આવી છે.

એમ છતાં, કેટલાક સંલેગેમાં-ખાસ કરીને તાર વ. માટે-ગેસ્વેનાઈઝની પદ્ધતિ

નકામી હોવાથી, એવી હાલતમાં આ વિજ્ઞાનિક-રસાયણિક પદ્ધતિ અનુસરવીજ પડે છે. એટલા અરોજ હવે આ પદ્ધતિ વપરાય છે અને એટલીજ હદે તે ઉપયોગી પણ લેખાય છે.

ન હોત નિકલ કેડમિયમની દોળ-પદ્ધતિ યા ગેસ્વેનાઈઝ પદ્ધતિ અને જસતના દોળની તે હાલત નજ યાત, જે આજે યઈ ગઈ છે !

૭

આવેા, હવે આપણે જસતના દોળના હુનર વિષે વ્યવહાર રીતે કંઈક જાણવાનો પ્રયાસ કરીએ.

### ઝૂરૂરી સાધનો

નળા પાયા પર પરતુ સફળ રીતે દોળ ચઢાવવા માટે નીચલા સાધનો હોવા જોઈએ :

૧, ડાયનેમો [૪૩ વોલ્ટ, ૪૦ એમ્પિયર, ૩૩ ઈંચની પુલ્લી, ડ્રાપ ૧૭૦૦ આંટા દર મિનિટે] અથવા યોગ્ય પ્રકારની વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ.<sup>૧</sup>

૨, રેઝિસ્ટન્સ બોર્ડ

૩, દોળ-મિશણનું વાસણ [૫ ફુટ લાંબું,

૨ ફુટ પહોળું અને ૧૩ ફુટ ઉચું] અંદરની તરફ કાચની પ્લેટિવાળું

૪, જસતની પ્લેટિ યા સળિયા

૫, બેટાલુ માટેના તાંબા-તાર

૬, વસ્તુઓ ટીંગાવવા માટેના સળિયા નંગ ૩

(૧) દોળ ચઢાવવામાં વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ ખૂબ કામ આપે છે, છતાં ડાયનેમો વધુ ઉપયોગી છે.

વિજ્ઞાનિક બેટરીઓ વાપરવી હોય તો તેની બનાવટ માટે કમરના ૬, ૩૧, ૪૪, ૫૦, ૫૨, ૫૭, ૭૪ અને ૮૬ આ આંકો નેહા.

૭, વસ્તુઓ સાફ કરવા માટેની લોખંડ (Wrought Iron)ની ટાંકીઓ

૮, તાર-પ્રશ નંગ ૧૨

આ તો મુખ્ય સાધનો. રસાયણો અને ખીજ કેટલીક ચીજો તો જુદીજ અને એ ઉપરાંત ઢોળ ચઢાવવા પહેલાં તથા ઢોળ ચઢાવ્યા પછી વસ્તુઓને પોલિશ કરવાના સાધનો પણ વપાવવા જરૂરી છે, કારણ કે ઉચ્ચ પરિણામ મેળવવા માટે પોલિશ અનિવાર્ય છે. વસ્તુઓને સાફ કરવી

એ તો દેખીતું છે કે ઢોળ ચઢાવવા માટેની મુજ વસ્તુઓ સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. તેની ઉપર સહજે ધુળ, કાટ, તેલ યા ચરબીના ડાઘ કે એવું ખીજુ કંઈ પણ હોય તો ઢોળ ચઢશે નહિ યા જો ચઢશે તો માત્ર થોડીજ જગ્યાએ ચઢશે, એવા ડાઘ યા મેલવાલી જગ્યાએ નહિ ચઢે. તેથી ખાસ જરૂરી છે કે જે તે ચીજને પહેલાથીજ પુખ કાળઠપૂવંક સાફ કરી લેવાય કે પાછળથી નિરાશ થવાનો પ્રસંગ જ ન આવે.

હુંકંભા, વસ્તુ પર જે કંઈ ધુળ, મેલ, કાટ, જગાવ, રંગ, તેલ યા ચરબી યા પાણી યા પરસેવાના ડાઘ વ. હોય તે બધા પુરેપુરા કાઢી નાખવા જોઈએ. યાદ રહે કે, ઢોળ મુજ ચીજના ખરબચડા રૂપ, તેના ફાટા અથવા તેના ડિબો વ. ને ઢાકી કે પુરી દેશે, એવી કલ્પના ખરી નથી. મુજ ચીજ સાફ કરવા ઉપરાંત તે વસ્તુના જે કંઈ ખાડા ખોળા હોય તો તેમ બરાબર કરી લેવા જોઈએ; લીમોટા પડ્યા હોય તો સપાટી સરખી અને લીસી બનાવવી જોઈએ. જે મુજ વસ્તુ પર આગળના કાંઈ પણ પ્રકારનો ઢોળ ચઢાવેલો બાકી રહી ગયો હોય તો તે પુરેપુરો કાઢી નાખી, સપાટીને પોલિશ કરી લેવી જોઈએ.

મુજ વસ્તુઓ પર જુદી જુદી ગાતના ડાઘ, કાટ યા ખીજ ધાતુ-ક્ષારો મવજુદ હોય તો તેમને દૂર કરવા માટે જુદા જુદા મિશ્ર

જોખાં તે વસ્તુઓને બોળતી અને સાફ કરવી પડે છે. એવા થોડાક મુખ્ય મિશ્રણો ૨ આ રજાઃ—

(૧) કાર્બોનેટ ઓફ પોટાશના ગરમ જલદ મિશ્રણ લઈ, તેમાં જે તે વસ્તુઓને થોડાક સમય લગી બોળી રાખ્યા બાદ—

(૨) મોરચું ૩ રતલ, પાણી ૧ ગેલન. —નું મિશ્રણ લઈ, તેમાં જે વસ્તુઓને બોળી, ઓક્સાઈડનો કાળો થર બાજતો દેખાય કે તરતજ બહાર કાઢી, સાદા પાણીથી ધોઈ લેવી. ધોયા બાદ તેને બરાબરી સાફ કરી, ફરી એક વેળા એ મેળવણીમાં અબોળી, ધોઈ લેવી.

(૩) મીઠાનો તેજાળ ૧ ભાગ, પાણી ૨ ભાગ.

લોખંડની વસ્તુઓને ઉપલી મેળવણીમાં બોળી, થોડાક સમય પછી કાઢી લઈ—

(૪) નવસાદર ૩ રતલ, પાણી ૧ ગેલન —ના ગરમ મિશ્રણમાં અબોળી કાઢી, ઠંડા પાણીથી ધોઈને સુકવી લેવી.

(૫) ગેસોવાઇન ટિંકા પેટ્રોલ ૧ ભાગ, કાર્બન ટેટ્રાક્લોરાઈડ ૧ ભાગ.

આ મિશ્રણ ચીકાસ યા મેલ દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે. પ્રથમ તો મુજ વસ્તુને હાથના સ્પર્શ વિના એ મેળવણીમાં ધોઈ કાઢી, પછી તરતજ વોશિંગ સોડા મેળવેલા ગરમ પાણીમાં સાંપતું શીજુ કરી, તેમાં નાખી, બરાબર સાફ કરીને ધોઈ લઈ, પાછળથી સ્વચ્છ ઠંડા પાણી વડે ધોઈ લેવી.

(૬) ગંધકનો તેજાળ ૧ ભાગ, પાણી ૧૦ ભાગ.

પત્થરના તેજાળ-વાસણમાં પાણી ભરી, તેમાં તેજાળ ઉમેરી, મેળવણી ઠંડી પડવા દો. એ લોખંડ અને પોલાદની ચીજો પર આમેલા ઓક્સાઈડ-ક્ષારો દૂર કરવા માટે ઉપયોગી છે.

(૭) સીસા, કચ્છ યા એની મિશ્ર-ધાતુઓની વસ્તુઓને તેજાળી મેળવણીથી સાફ કરવી નહિ બલકે તેમને માટે કાર્સીક સોડા બની મેળવણીમાં વાપરવી જોઈએ.

જે તે ચીક એમાં બેળા લઈ, ખેલ્યાં ગરમ પાણીથી ઘોઈ, પાછળથી હંડા પાણીથી ઘોઈ કાઢવી અને ત્યાર પછી ઉંપલી પાંચમાં નંબરની મેળવણીમાં—અને ત્યાર પછી વોશિંગ, સોડા અને સાબુવાળા તથા છેવટે હંડા પાણીમાં—ઘોઈ લેવી.

(૭) ગંધકનો તેજાબ ૧૦ ઔંસ, સુરાખારનો તેજાબ ૫ ઔંસ, નમકનો તેજાબ યોગક દીપાં, પાણી ૧૦ ઔંસ.

જગામ અને એવા બીજા ધાતુ-દ્વારે દુર કરવા માટે આ મિશ્રણ ઉપયોગી છે. જે તે વસ્તુએને તાર વડે બાંધી, મિશ્રણમાં—બેસક, આ અને એવા બીજા બધા મિશ્રણ પત્થરના વાસણમાંજ રાખવા અને પત્થરનીજ સીસીમાં ભરવા નોંધ—એ—ચોડીક મિનિટ લગી જેણી રાખી, પછી પુષ્કળ પાણી વડે ઘોઈને તાર—બચ વડે સાફ કરવાથી તે સાફ થઈ જશે. જે એક વેળાની કિયાથી વસ્તુ પૂરેપૂરી સાફ ન થાય તો એજ પ્રયોગ ફરી વાર કરવો નોંધવો.

(૮) ગંધકનો તેજાબ ૧ ઔંસ, પાણી ૨૦ ઔંસ.

પિત્તજ અને તાંબાની વસ્તુઓ પર જામેલ ધાતુ-દ્વારે કાઢવા માટે આ મિશ્રણ વપરાય છે. જે ધાતુ-દ્વારે વધુ જલ્દી અને વધુ મજાસૂત જામેલા હોય તેમને માટે—

(૯) ગંધકનો તેજાબ ૩ ઔંસ, સુરાખારનો તેજાબ ૧ઠ્ઠ ઔંસ, પાણી ૪ ઔંસ. થા પછી—

(૧૦) સુરાખારનો તેજાબ ૧ સ્તવ, મીઠાનો તેજાબ ૨ ઔંસ, પાણી ૩ કપાટ.

—વપરાય છે.  
હોખડ અને ચોલાહ પર ચરેલા કાટ દુર કરવા માટે—

(૧૧) ગંધકનો તેજાબ ૬ ભાગ, નમકનો તેજાબ ૧ ભાગ અને પાણી ૧૬૦ ભાગના મિશ્રણનો ઉપયોગ કરાય છે, ત્યારે એ એક ધાતુઓ પર બાએલા કવચ—સીસા દ્વારે દુર કરવા માટે—

(૧૨) કોરડીક સોડા યા કોરડીક પોટાશનું ગરમ અને જલ્દી મિશ્રણ વાપરવું પડે છે.

જે વસ્તુ ખૂબજ રેણુ કરેલી હોય તો—

(૧૩) સોડિયમ ડાઈક્રોમેટ ૧ ઔંસ, ગંધકનો તેજાબ ૧૦ ઔંસ, પાણી ૧ ગેલન. —તું મિશ્રણ વપરાય છે. એને ત્યાર કરવાની રીત એ છે કે પાણીમાં સોડિયમ ડાઈક્રોમેટ એમળાવી, પછી તેજાબ ઉમેરી, મેળવણી હંડી પડતાં તેમાં જે તે વસ્તુ બેળા લઈ, પછી તેને ગરમ પાણીથી અને છેવટે હંડા પાણીથી ઘોઈ લેવાય છે.

(૧૪) જે વસ્તુઓ પર લાખ—રંગ કરેલો હોય તેમને પ્રથમ તો ગરમ કરેલા મેથીલેટ્સ સ્થિરિટમાં વ્યર્ધા કલાક લગી બેળા રાખી, પછી જલ્દી એમોનિયાના મિશ્રણમાં અથોળવાથી અને ત્યાર પછી સાદા પાણી વડે ઘોઈને જુના તાર—બચ વડે સાફ કરવાથી લાખ—રંગ નીકળી જાય છે.

, અક્ષત, જે એવી વસ્તુઓ પર માત્ર સામાન્ય ઝાંખાસા યા રંગના ડાખ જોય તો ઉપરોક્ત પ્રયોગ અજમાવવાની કશી જરૂરત નથી. એ માટે—

(૧૫) પોટાસિયમ સાયનાઈડનું જલ્દી મિશ્રણ—જેમાં યોગક દીપાં પ્રવાહી એમોનિયા ઉમેરેલો હોય—મનમાનતા પરિણામે આપે છે.

ઘણી વેળા એમ પણ બને છે કે મૂળ વસ્તુઓ પર તેજ, ચરખી યા એવા બીજા પદાર્થોના ઝાંખ પડેલા હોય છે. એવી હાલતમાં—

(૧૬) કોરડીક—સોડા ૨ ૨૧૧ અને પાણી ૧ ગેલન લઈ, તેનો ડ્રવ બનાવી, તેમાં એ ચીજો બેળા લેવી.

વિષયને દુઝાણમાં સમેટતાં, એકજ વાત અને જસ, વસ્તુ ગમે તે હોય, તેને ચોચ રીતે સ્વચ્છ કરીજ નોંધવો. જે તેની ઉપર એક કરતાં વધુ પ્રકારનો મેલ વ. હોય તો તેને એક કરતાં વધુ મિશ્રણમાં બેળાવી પડવો. ગમે તેમ, તેને પુરેપુરી સ્વચ્છ કરી, પછી પુષ્કળ સ્વચ્છ પાણીથી ખુબ ઘોઈ, તાર—બચ વડે ઘસી—માઢ રહે કે, મસતી વેળા લીસાટા પડવા

ન જોઈએ-પછી પોલિશિંગ પાવડર વડે પોલિશ કરી લેવી. આ પ્રાથમિક ક્રિયા અંગે જોટલી વધુ કાળજી રખાય તેટલો વધુ સરસ અને રોશનીનો ટોળ ચઢાવી સફાશે. જાણી વરતુને સાફ કર્યા પછી, તેને અત્યંત સંભાળપૂર્વક સાચવવી જોઈએ. તેની માફ કચેલી સપાટી પર મેંચ થાડાં ન લાગે તેનું ખામ ધ્યાન ગમવું જોઈએ, એટલું જ નહિ બપોલે એને ફરીગરના હાથનો અર્પણ પણ ન લાગે તેમ અધ્ધર સાચવી રાખવી જોઈએ.

### સહાયક - ટોળ

આટલું કર્યા પછી હજી ધણે ભાગે જે તે વસ્તુ મુળ ટોળ ચઢાવવાને માટે તૈયાર થઈ લેખાની નથી, એ ખર છે કે કેટલીક વેળાએ પરખારો પણ ટોળ ચઢી સકે છે, પરંતુ જે કામ સાર કરવું હોય તો પહેલાં સહાયક-ટોળ ચઢાવી લેવો જોઈએ, એ સહાયક-ટોળની મદદથી જસનનો ટોળ વધુ મારો ચડશે.

સહાયક-ટોળ તામાનો હોય છે. લોખંડ, પોલાદ, સીસા, ક્ષિટાનીઆ અને મીસાની ખીંટો મિશ્ર ધાતુઓની બનાવેલી વસ્તુઓ પર પહેલાં તામાનો ટોળ ચઢાવવો મિલકતર છે. આ તામાનો ટોળ તેજામ-મુઝન મિશ્રણો વડે ચઢાવાય છે, કારણ કે તેજામવાવા મિશ્રણથી કાયદાને બદલે નુકસાન થાય છે.

તાંબાનો ટોળ-કોપર સલ્ફેટ ૮ ઔંસ, ગરમ અર્ક-પાણી યા વર્ષાદનું પાણી ૧ કચડું,

(૩) પોલિશ કર્યા પછી કેટલીક વેળા વસ્તુઓ પર એક પ્રકારનો ચીકામ થા તેવો થર ચઢેલો જાણાય છે એમ હોય તો એ વસ્તુઓને ફરી વાર કાર્બીક સોડાના ટ્રવા ઝમેળા, પાણીથી ધોઈ લેવી (વસ્તુઓ તાબા પિત્તળ યા બીજી નરમ ધાતુઓની હશે તો આ ક્રિયાથી તેની ઉપર કાચો થર બાઝશે એવી હાનતમા એ વસ્તુને ટેબલ પર રાખી, એક હાથ વડે ધકકી, બીજા હાથમાં બ્રશ લઈ, પાણીમાં ઝમેળા, વધારાનું પાણી બજેરીને બ્રશને પુરીમ (Pumice)ની જુકી લગાડી તે વડે ધસીને રેરા કાઢો થર કાઢી નાખવો અને પછી ફરી વાર વસ્તુને પાણીથી ધોઈ / લેવી)

લિકર એમોનિયા અને પોટાસિયમ માયનાઈટનું મિશ્રણ ગુરૂરન મુજબ.

ગરમ પાણીમાં કોપર સલ્ફેટને ઓગળાવી, મિશ્રણ ઠંડુ પડે ત્યારે થોડું થોડું એમોનિયા મેળવતા અને હલાવતા ગવ. એના મિશ્રણથી પ્રથમ તો થોડોક લીધો પદાર્થ તળિયે જઈ બેસશે, પરંતુ જેમ જેમ વધુ એમોનિયા મેળવતા જશે તેમ તેમ તે પદાર્થ ફરી વાર ઓગળી, બધું રમતું સ્વચ્છ પ્રવાહી થઈ જશે. દ્વે એમોનિયા ઉમેરવું બંધ કરી, એટલું પોટાસિયમ સાયનાઈટનું મિશ્રણ ઉમેરો કે ઉપવા મિશ્રણનો બધું રમ જતો રહી, અગરની રમ પકડે. એમ થતાં મિશ્રણને પુખ્તી બરણીમાં ૧૨ કલાક લગી હવા ખાવા દઈ, પછી ગાડા કપડામાંથી ગાળી લઈ, જોટલું મિશ્રણ બન્યું હોય તેના પ્રમાણમાં તેનાથી ત્રણ ગણ પાણી ઉમેરો.

આ મિશ્રણ ઠંડુ પણ વપરાય છે અને ગરમ પણ. ઉષ્મા પરિણામ માટે તેને ૧૬૦° ડિગ્રી લગી ગરમ કરી, પછી નિયમમર એક તારમાં તાંબાનું પતર અને બીજા તારમાં જે વસ્તુ પર ટોળ ચઢાવવો હોય તે બાધી, બેડને મિશ્રણમાં મુકી, રિન્જીક પ્રવાહની મદદે ટોળ ચઢાવી લેવો.

### જસનનો ટોળ

ટોળ ચઢાવવાનો કુનર બરાબર શીખી લેવા માટે પહેલાં ચાર પાંચ વેળા ન્હાના પાયા અને ન્હાની ચીકો પર આગ્રમાઈશ કરી, પૂરતો અનુભવ મેળવવો જોઈએ. કારણ કે, ટોળ ચઢાવવામાં સફળતા મેળવવા માટે એક કરતા વધારે મુદ્દાઓ પર ધ્યાન આપવાનું હોય છે અને એમાંના એકાદમાય મગ્ગલ થાય તો ટોળ બરાબર ચડતો નથી. એ વિષય એટલેસ રિસાળ છે કે એની સમજણ આદિ એ ચાર પાનામાં આપવી શક્ય નથી, એ માટે યા તો વ્યક્તિગત શિક્ષણ મેળવવું જોઈએ યા એ વિષયની મ્હોટી કિતાબોનો ધ્યાનપૂર્વક અભ્યાસ કરી, તેના વિષયને ખૂબ પચાવવો જોઈએ.

દુકમાં કહેતાં, દોળ બરાબર ચડે એ માટે—

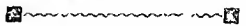
- ૧, દોળના મિત્રણ,
- ૨, ધનધુવ-પ્લેટ અને
- ૩, વિજ્ઞાનિક બળ

એ ત્રણે પર ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ. દોળ ઓછું વધારે ચઢાવવું હોય તે પ્રમાણે દોળનું મિત્રણ ઓછુંવનું જસતદ વાપરવું જોઈએ અને વળી તેજ પ્રમાણે વિજ્ઞાનિક બળમાંય ફેરફાર કરવો જોઈએ. ધનધુવ (Anode) તરીકે વપરાતી જસતતી પ્લેટ, થોડા કદની એટલે કે, જે વસ્તુઓ પર દોળ ચઢાવવાનો હોય તેમના કદ કરતાં સહજ વધારે મોટી— હોવી જોઈએ. કોઈ પણ હાલતમાં તે પ્લેટ ૩ ઈંચથી વધુ પાતળી તો હોવી જોઈએ નહિજ, વળી તે ઓખ્યા જસતતી હોવી જોઈએ. ભેગ મેળવેલા હોય એવા જસતતી પ્લેટ આ કામ માટે હરગિજ વાપરવી ન જોઈએ.

એ તો સૌ કોઈ જાણે છે કે દોળ ચઢાવવાની રીત એ છે કે, એક વાસણમાં-એકાક તે પત્થર, ચીની યા કાચનું યા ખાસ બનાવેલું હોય-દોળનું મિત્રણ બરાબ છે અને પછી ધનધુવ તરીકે જસતતી પ્લેટ અને ઋણધુવ (Cathode) તરીકે જે ચીજો પર દોળ ચઢાવવાનો હોય તે ચીજો-આગળ લખ્યા પ્રમાણે બરાબર સાફ કરીને-એ વાસણમાં, બેઝને જુદા જુદા તારથી બાંધીને, થોડે થોડે દુર મુકવામાં આવે છે અને એ બેઝના તારને વિજ્ઞાનિક પ્રવાહ સાથે જોડતાં, વિજ્ઞાનિક બળ પડે દોળ ચડે છે. દોળ બરાબર ચડે તે માટે તેને ૧૦ થી ૪૦ મિનિટ લગી વિના હેડછાડે ચઢવા દેવો જોઈએ. પરંતુ પ્રાથમિક પરીક્ષા તરીકે ૫-૭ મિનિટ મૂળ ચીજને કાઢીને તપાસવી જોઈએ. જો દોળ બરાબર ચડે તો ન હોય તો તેનું કારણ

(૪) આ કદની માપણી માટે જે વસ્તુને માપી, તેના કેટલા ચોરસ ઈંચ લાંબ છે, તે ગણી કાઢી, તે પ્રમાણે જસતતી પ્લેટનેજ માપી. તેના ચોરસ ઈંચ ગણી કાઢવા.

જાણીને તે માટે ઘટ્ટું કરવું જોઈએ અને જો દોળ બરાબર ચડતો હોય તો તેને અગાઉ પેટેજ ચઢવા દેવો જોઈએ. એની સમજણ માટે ચઢી રહેલા દોળનો રંગ પણ ઠીક ઠીક માર્ગદર્શક રૂપ યઈ પડે છે. વિજ્ઞાનિક બળ ચાલુ થતાંજ, મૂળ ચીજનો રંગ તરતજ બે ત્રણ મિનિટમાં બદલાઈને જસતત જેવો સફેદ યઈ જવો જોઈએ. જો જુરો ચાપ અને તેના જોડાણ-તારો આગળથી પરપોટા કુટતા દેખાય તો દોળ ઘણી ઝડપથી ચડે તો હોવાથી, જસતત



### ધાતુ-દોળ

ધાતુ-દોળ ક્રિયા ઇલેક્ટ્રોલોઈસીની સકુળ હાલિતી માટે નીચલુ સાહિત્ય અવશ્ય વાંચો.

કલઈનો દોળ—કમરનો અંક ૧૨૧ મો.  
કી. ૪ આના.

કેડમિયમનો દોળ—કમરનો અંક ૧૩૬ મો.  
કી. ૪ આના.

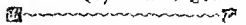
કોર્મિયમનો દોળ—કમરના અંક ૭૮, ૧૨૪ અને ૧૩૩ મા.  
કી. ૧૨ આના.

ચાંદી સોનાનો દોળ—કમરના અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મા.  
કી. ૩. ૧-૮-૦

તાંબાનો દોળ—કમરના અંક ૭૮ અને ૧૧૯ મા.  
કી. ૮ આના.

નિકલનો દોળ—કમરના અંક ૭૮ અને ૧૩૫ મા.  
કી. ૮ આના.

કમર ઓફિસ, સોલાગરવાડા, સુરત.



“જળી જલુ” સમજવું. જો એ રંગ જુરોને બદલે બાકિ ચાપ તો દોળ જુગ ઝડપથી ચડે તો સમજવો. પણ જો રંગ મેફે બહુ મિત્ર ચાપ તો દોળ ઝુરત કરતાં વધુ ધીમે ચડે તો જાણવો. જો ચડે તો દોળ ખરજચડે હોય તો ધનધુવ પ્લેટ ઝુરત કરતાં વધુ મોટી યા ઋણધુવ ચીજોની વધુ નિકટ મુકાવેલી હોવી જોઈએ. દુકમાં, મૂળ કારણ

શુ છે, તે જાણી લઈને તેનો ઇલાજ કરવો જોઈએ. જો દોળ અત્યંત ઝડપથી ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સદૃજ ધરાડવાથી તે ધીમે ચડતો જો અત્યંત ધીમે ચડતો હોય તો વિજળીક બળ સદૃજ વધારવાથી તે ઝડપથી ચડશે. હવે એ દોળ-મિશ્રણો જોઈએ :

૧-માયનાઈડ ઓફ પોટાશિયમ ૨૦ ઓસ, અર્ક-પાઈ ૨ ગ્રેન, જર્સલ્ફ એમોનિયા ૮ ફ્લ્યુઈડ ઓસ, ઝીંક સફેદ ૧ ઓસ, કાર્બોનેટ ઓફ પોટાશ ૮ ઓસ.

બધાને ક્રમવાર ઉમેરી-ઓગળાવી, છેવટે થોડાક ઢવાક વગી દરવા દીધા પછી ગાળી લો.

૨-ઝીંક સફેદ ૩ રતન, ધરગયુ મીઠું ૨ ઓસ બોરિક એસિડ ૩ ઓસ, એથુમિનિયમ સફેદ ૩ ઓસ, ડેક્સટ્રીન ૧ ફ્લ ઓસ, અર્ક-પાઈ ૧ ગ્રેન.

■ ————— વિષય ————— ■

(૧) Modern Electroplating ક્રી W. E. Hughes, (૨) Modern Electroplater

ક્રી : Henry C. Reetz, (૩) Handbook on Electroplating etc ક્રી : Canning, (૪) Electroplating ક્રી : Field and Wiell, (૫) Electroplating and Electroforming of Metals ક્રી : Arnold Philip, (૬) Electroplating ક્રી : A. Watt, (૭) Electroplating ક્રી : C. E. Urquhart, (૮) Electro-Deposition of Metals ક્રી : Dr G Langbein, (૯) Electroplater's Handbook ક્રી : J H Weston, (૧૦) Galvanizing ક્રી : C T. C. Salter, (૧૧) Elements of Electroplating ક્રી : J T. Sprague, (૧૨) Principles of Electroplating and Electroforming ક્રી : W. Blum and G R. Hogaboom, (૧૩) Treatise of Electro-metallurgy ક્રી : W. G Macmillan and W. R. Cooper, (૧૪) Electroplater Handbook ક્રી : S. R Booney, (૧૫) Modern Electroplater ક્રી : K. M. Cogshall, ૧ ૧

# ૪૦,૦૦,૦૦૦ બાળકો દર વર્ષે બાલસુધા ની કૃપાથી



૩૪૫૪, સ્ફૂર્તિવાળા અને

તંદુરસ્ત બને છે.

દરેક દવા વેચનારાઓને ત્યાં

મળે, છે.

ખરીદતી વખતે

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ-મથુરા નામ જોઈ ખરીદશો,

# ટાઈલેટ - પાણી ઓ

ટાઈલેટ-પાણીઓ કિંવા ટાઈસેટ વોટરના યોગ્ય પ્રયોગો કમરમાં આગળ અપાઈ શકા છે. આજે યોગ્ય વધુ પ્રયોગો જોઈએ :

## લિલાક વોટર

૧-ટર્પિનિયોલ (Turpinoel) ૧ ઓંસ, ઓઈલ રોઝ ૩૦ ટીપાં, ઈક્યારે બેન્ઝોઈન ૩૦ ટીપાં, વાસ વગરનું અલકોહલ ૭૬ પાઈન્ટ, ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ૮ ઓંસ.

૨ ટર્પિનિયોલ ૬ ઓંસ, વાસ વગરનું અલકોહલ ૬ ઝેલન, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

૩-હેલિયોટ્રોપિન (Heliotropine) ૬ ઓંસ, ઓઈલ કાનાંગા (Oil Cananga) ૨ ગ્રામ, ઓઈલ મુગ્યુએટ (Oil Muguet) ૨ ગ્રામ, એનિસિક અલ્ડિહાઈડ (Anisic Aldehyde) ૨ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૨ ગ્રામ, ઓઈલ જોસ્મિન ૨ ગ્રામ, ગુલાબ જળ ૩ પાઈન્ટ, અલકોહલ ૫ પાઈન્ટ.

બધી સુગંધીઓને પ્રથમ અલકોહલમાં યોગળાવી. પછી ગુલાબ જળ ઉમેરીને ૩ દહાડા લગી રહેવા દઈ, છેવટે ફિલ્ટર કરી લો.

૪-એસેન્સ ટ્યુબરોઝ ૪ ઓંસ, એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર્સ ૧ ઓંસ, ઓઈલ બીટર આમન્ડસ ૧ ટીપું, અલકોહલ ૧ ક્વાર્ટ, ઈક્યાર સિવેટ (Tinct. Civet) ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ખપ પૂરતું.

ખનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે. અર્ક-પાણી એટલા પ્રમાણમાં ઉમેરો કે મેળવણી દુધીયા રંગની બને.

૫-ટર્પિનિયોલ ૨ ગ્રામ, હેલિયોટ્રોપિન ૮ ઝેલન, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૧ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૮ ટીપાં, અલકોહલ ૧૨ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૪ ઓંસ.

## ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર

૧-એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર ૮ ઓંસ, મેન્સિયમ કાર્બોનેટ ૧ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

મેન્સિયમ કાર્બોનેટને એસેન્સ સાથે ખરસ કરી, પછી અર્ક-પાણી ઉમેરી, ખૂબ મિક્ષ કરી બાદ ફિલ્ટર કરી લો.

૨-ઓઈલ નેરોલી ૯૦ ટીપાં, મેન્સિયમ કાર્બોનેટ ૧ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૮ પાઈન્ટ.

ખનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

## લીલી વોટર

એસેન્સ ટ્યુબરોઝ ૧ ઓંસ, એસેન્સ જોસ્મિન ૧ ગ્રામ, એસેન્સ ઓરેન્જ ફ્લાવર્સ ૨ ગ્રામ, એસેન્સ કાસી (Essence Cassie) ૪ ગ્રામ, સિપરિટ રોઝ ૪ ગ્રામ, સિપરિટ આમન્ડસ ૧૫ ટીપાં, ઈક્યાર વેનિઝા ૩ ગ્રામ, વાસ વગરનું અલકોહલ અને ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ખપ પૂરતું.

પ્રથમ બધી સુગંધીઓને યોગ્ય અલકોહલમાં યોગળાવી, પછી જેવું હવકું ભારી લીલી વોટર ખનાવવું હોય તેના પ્રમાણમાં ઓરેન્જ ફ્લાવર વોટર ઉમેરો.

## વર્બેના વોટર

એકસ્ટ્રેક્ટ વર્બેના ૪ ઓંસ, કોલન સિપરિટ ૮ ઓંસ.

મેલને મેળવો.

## વાયોલેટ વોટર

૧- વાયોલોન (Ionone) ૨ ગ્રામ, સદસતું તેલ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ નેરોલી ૧ ગ્રામ, કાસી બલ્લમનું તેલ ૮ ટીપાં, ઓઈલ સિપરિટ ૧૫ ટીપાં, હેલિયોટ્રોપિન ૧ ગ્રામ, મુઝ (મકેલી) ૨ ઝેલન, ઈક્યાર સિવેટ ૪ ગ્રામ, અર્ક-પાણી ૨ પાઈન્ટ, અલકોહલ ૬ પાઈન્ટ.

અલકોહલમાં વાયોલોન અને બીજી સુગંધીઓ યોગળાવી સર્થ, પછી અર્ક-પાણી ઉમેરી, ૩૦ દિન લગી રહેવા દઈ, પછી ફિલ્ટર કરી લો.

૨-સદસતું તેલ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ બર્ગેમોટ ૪ ગ્રામ, ઓઈલ રોઝ ગિરેનિયમ ૨ ગ્રામ,

ઓર્થો નેરોલી ૧ ગ્રામ, કડવી બદામનું તેલ ૧૫ ટીપાં, મુસ્ક (નાકળી) ૧ ગ્રેન, ટીકચર બેન્ઝોઇન ૪ ગ્રામ, કેવડાની જડની બૂટી (Oris Root Powder) ૨ ઓંસ, અક-પાણી ૩ પાર્કટ, અનમહલ ૫ પાર્કટ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૩-રિપરિટ આયોનાન ૧૦%નું ૩ ગ્રામ, અક-પાણી ૫ ઓંસ, ઓરેન્જ ફ્લેવર વેટર ૧ ઓંસ, ગુનામ જળ ૧ ઓંસ, કાલન રિપરિટ ૮ ઓંસ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૪-નાયોટેલ એક્સટ્રેક્ટ ૨ ઓંસ, એક્સટ્રેક્ટ કાસી (Extract Cassia) ૧ ઓંસ રિપરિટ રોઝ ૩ ઓંસ, ટીકચર ઓરીસ ૩ ઓંસ અનમહલ ૧૬ ઓંસ અક-પાણી ૫૫ પુરતુ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે

૫-ટીકચર ઓરીસ ૬૪ ઓંસ ટીકચર લેનીનીન ૧૬ ઓંસ, સદનનું તેન ૩ ઓંસ ઓર્થો બેન્ઝોઇન ૧ ઓંસ ઓર્થો ગેઝ જિરેનિયમ ૩ ઓંસ કાલન રિપરિટ ૮૦ ઓંસ ગુનામ જળ ૮૬ ઓંસ, કલેરોફિન (રંગ માટે) ૫૫ પુરતા પ્રમાણુમા

પ્રથમ સુગંધી તેને કાલન રિપરિટમા આગળાવી પછી ટીકચરો ઉમેરીને ત્રણ છઠ્ઠાઝા લગી રહેવા દો પછી ગુનામ જળ મેળવી ૧૫ દિન લગી ફરવા દીધા બાદ, મનપસદ રંગ માટે ૫૫ પુરતુ કલેરોફિન ઉમેર્યા પછી ફિલ્ટર કરી લે

સાયપ્રસ વોટર

એસેન્સ અમ્બરગ્રિસ ૩ ઓંસ, રિપરિટ ઓફ વાઈન ૧ ગેલન, પાણી ૨ ક્વાર્ટ

બધાને મેળવી, અક-યત્રમા બરી ૧ ગેલન જેટલો અક કાઢી લે

બુટી વોટર

૨-ઈસાની તાત્રી મફદી ૫૦૦ તોલા, ગિન સરીન ૫૦ તોલા, અવકાદન ૫૦% નું ૨૫ તોલા, ઓર્થો લેમન ૨ તોલા, ઓર્થો લેવેન્ડર ૨ તોલા, ઓર્થો થાઇમ ૨ તોલા

બધાને કાળજીપૂર્વક મેળવી, બે ત્રણ છઠ્ઠાઝા લગી રહેવા દઈ, પછી નિચારી લે

ઉપયોગ રાત્રે સુતી વેળા અને સવારે ઉઠ્યા પછી-એટલે કે, નડાવા પહેલા-હથેળીમા થોડીક મેળવણી વર્ષ, ચિહ્નરા, ગર્દન વ. પર મસગી સુકાઈ જવા દો (અત્રે સુકાયા બા. ૧ ક્વાર્ટ પછી નાબી સકારો)

ચાર હફતોમા આ પ્રયોગ, ચિહ્નરાની ચામ ડીને સ્વચ્છ મુદર અને ગોરી બનાવી દેશે

૨-ગુનામજળ ૫૦ ભાગ, કપુર ૧ ભાગ, ત્રિફલ ઓફ સર્કર ૫ ભાગ

સુગંધનું મશહુર

નંબર ૧ (રજીસ્ટર્ડ) આહી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે કામતી વનરપતિયેભાથી બનાવેલું છે, જેના નિયમિત વપરાસથી માથાના વાળ કાળા લાના તથા સુનાળા થાય છે અને મગજને હડક આપી આંખોનું તેજ વધારે છે ફક્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થશે

બાટલી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

પ્રપ જોઈને લેવી દરેક ઠેકાણેથી મળશે અથવા નમિના ઠેકાણેથી મળાશે

ધી પ્રેક્ટીકલ પરફ્યુમરી વર્ક્સ,

મહીધરપુરા, જહાખાડી,

પાણીની ટાંચીની બાજુમા મુરત.



આ શબ્દનો અર્થ બહેનો ચાલે છે. જ્યાં એક સરાયો મુલક હોય અને કુવા વગેરેનું સાધન ન હોય, ત્યાં ચોમાસામાં જે શાકભાજી ચાલે છે, તેને સુકવી રાખી મૂકવામાં આવે છે. ઉત્તર ગુજરાતમાં શુદ્ધ શુદ્ધ ઠેકાણે શુદ્ધ શુદ્ધી તરફથી સુકવણી માટે કરવામાં આવે છે. તે તમામને એકત્ર કરી અત્રે આપવામાં આવે છે.

**કંઠોડાં:** કેટલીક જગ્યાએ આને કંઠોડાં તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જે માસની શરૂઆતમાં કંઠોડાં વેલા કૂટે છે. વરસાદના પાણીથી પોષાઈ તે વધે છે અને આપણ માસની શરૂઆતથી કંઠોડાં લાગવાની શરૂઆત થાય છે. આપણા આવણ મહિનામાં કંઠોડાં પુષ્કળ મળે છે, બાદરવામાં એમાં ચર્ચા મળે છે અને આસાં મહિનામાં અદ્યક્ષ ચાલે છે. જ્યારે કંઠોડાંની વિપુલતા ચાલે છે, ત્યારે તે બહુજ સસ્તાં મળે છે. કારણ કે એ જગલી હોય છે અને જગલમાં ચાલે છે. કસતક માસમાં તેનું ઓર કમી ચાલે છે અને વેલા સુકાઈ જાય છે. ફક્ત એનાં મુળોમાં ગાંઠ સાથે રહી જાય છે, જે ખીજા ચોમાસા સુધી આરામ લે છે. કંઠોડાંને લાવીને તેનાં ઉભાં ખીરીયાં કરી, ખનતાં સુધી છાપામાં સુકવવાં. આ વખતે ચોમાસુ હોય છે એટલે વરસાદનું પાણી તેને લાગે નહિ તેવી તજવીજ કરવી. ખજુરીની સાદી પર સુકવવાં અને હાથ ફેરવી તમામ ભાગો સુકાઈ જાય તેવી બ્યવસ્થા કરવી. વધુ વરસાદ હોય તો સુકાતાં ખીરીયાં પર ડ્રુગ વળે છે, તે કપડાં વતી છુટી નાખવી. ત્યાર બાદ સુજના ખાટલા ઉપર તમામનો એક યર પાથરી, નીચે દેવતા રાખી, તેમાં ગંધકનાં ફૂલ નાખીને અડધા કલાક સુધી ધુણી આપવી. ધુણી આપતી વખતે ઓરડા બંધ કરવો અને અડધો કલાક બાદ ઉઘાડવો. પછી તમામ કાતરીઓ ખેંચી કરી, શણના કોથળામાં ભરવી, અગર તે વાંચતા ટોપલામાં ભરી, કંતાનથી મોં સીવાં લેવું. વળી તે સવડ

ન હોય તો માટીના વાસણમાં ભરી, તેની ઉપર માટીનું લીંપણ કરવું અને સુકી જગ્યાએ રાખી મૂકવી. જ્યારે અરે હોય ત્યારે પ્રથમ ગરમ પાણીથી બે વખત ધોઈ નાખવાથી ગંધકની વાસ જતી રહે છે. મિન મવસમમાં કંઠોડાં તાજુ શાક મળી સકે છે, અનુભવ પ્રમાણે આવ્યા રીતે સુકવણી કરેલી કાતરીઓ પાંચ વરસ સુધી રહી સકે છે.

**કારેલાં:** જગલીપણે કારેલા વાડ અગર એવો બીજો કોઈ આશરો લઈ, ચોમાસાની શરૂઆતમાં વેલા ઉત્પન્ન થાય છે. ગોળ, સપાટ, નાના કદના હોય તેને આખા લાવી, તેની ગોળ કાતરી કરવામાં આવે છે. કંઠોડાંની જેમ આ કાતરાં વેલા ચોમાસુ પુર થતા ખતમ થતા નથી, પણ શિયાળામાં ચાલુ રહે છે, એટલે આજો શિયાળો મળી સકે છે. તેના શાકની ખરી ધુણી તેનાં બીજમાં રહેલી છે. બીજ વધારે હોય છે અને ગર નામનો જ હોય છે, તે સુકાઈ જાય છે. ધણુ કરીને કારેલાની સુકવણી શિયાળામાં ચાલે છે અને જેમ બને તેમ લાખમાં સુકાવાથી ગંધકની ધુણી આપવાની અરે રહેતી નથી. આ મુજબ તૈયાર કરેલ સુકવણી બે ત્રણ વરસ સુધી ચાલે છે.

**કુમરા:** બાવળના વર્ગનું આ જાડ છે. તેનું લાકડું જલ્દી સડી જાય છે એટલે બળતણના કામમાં આવે છે, પણ તેને સીંગો આવી તેમાં જે દાણા ચાલે છે, તે કુમરા તરીકે ઓળખાય છે. કુમરાના દાણા દાગણુ ચેત્ર માસમાં વેધાર થઈ જાય છે. તેને બેંગા કરીને અદર રહેલો કચરો વ. સાફ કરી, પાણીના વાસણમાં અગર ધણુ કરીને લોળાડના ટેગામાં બારી નાખવામાં આવે છે. કુમરાનું ઉપયુ પડ સખ્ત હોવાથી બહારનાં વખત લાગે છે. બગઅર બહાર જાય એટલે આગ ઉપરથી ઉતારી લઈ, પાણી ઠંડુ થાય ત્યારે એકમાં સાદી ઉપર લઈ

લેવામા આવે છે અને તાપમા સુકવવામા આવે છે તદ્દને સુકાર્જિ ગયા પડી માગીના વાસણમા ભરી લેવામા આવે છે આરી રીતે તૈયાર કરેન કુમગ ઓઝામા ઓઝા પાચ વરસ સુધી ચાને છે તળવાના કામમા તથા શાક બનાવવાના કામમા તેનો ઉપયોગ થાય છે

**કાલીગડાં:** ઉનાળાની સમ્પત્તિ ગરમીમા મનુષ્યને રાહત આપનાર તરમુચની આ નાની આટલિ છે ઉત્તર ગુજરાતની રેતાળ ઝમીનમા કાલીગડાંની પચઘણિ તથા ઉત્પત્તિ અગવળી થાય તેવી છે વરસાદ જેમ થોડો તેમ તેની પચઘણિ વધારે ચોમાસામા બાજરીની સાથે કાળીઓ વચાપ છે અને જ્યારે એ વધવા માટે છે, ત્યારે જેમ તેમ કરી પોતાનુ પોષણ મેળવી લઈ, આપુ ખેતર કાલીગડાંમય કરી ચૂકે છે વિવાળી સુધીમા બાજરી કપાર્ક કે ખેતરમા નવા જુઓ ત્યાં જોના દગના નજરે પડે છે ઝમીનમા બિનાશ જણુની નથી, પણ આપુ ખેતર લીનુ કુન્નર દેખાય છે મરીમેનો બોરાક કાનગના ફળ છે એમા એકડે ૮૫ ટકા તો પાણી દશે હોકરા ખાય મોઝા ખાય અને ઘેર લઈ જઈ મોની કાડો કરી બેસના ટોપનામા નીરણુ થાય બીજ એકકા કરી સુકવાય, તેનો ભુકો કરી દળી નાખી ઘઉં તથા આટા મેણુ મિશ્રણુ થાય છે કાલીગડાં લીના હોય તો તેની સ્થિતિમા છુ પડી રહે તો બગડતા નથી તેની પાતળી કાતરી કરી તાપમા સુકવવામા આવે છે સુકઈ ગયા બાદ બીટ કોઈપણ ક્રિયા કર્યા સિવાય માણમા ભરી રાખવામા આવે છે અને બાર માસ સુધી ગમે ત્યારે તેનો ઉપયોગ શાક તરીકે કરવામા આવે છે ચોમાસામા પાઝલા માસમા જે વાવેતર થાય છે, તેમા કાલીગડાં ઝરા મોઝા તૈયાર થાય છે અને વણી માટે બીજા ઓરણાને પાક વાપરવામા આવે છે સુકઈ ગએન ઝમીનને શેષ તેની સાથે મીઠું મરચુ બેળાનીને ગમે ત્યારે ખાઈ સકાય છે ખેડુના ખાના હોકરા દેર વગેરેની

## ૪૫૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બર વધની કારકિર્દીમા આજ સગી પ્રજા ઘણ સુકેશ રોકેડો ખાસ-અને ઘણે બાજે સચિત્ર-હુનર લેખોની યાદીનો એક ભાગ આ રહેલો હજારો રૂપિયા ખચતાપ ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સપૂણ માહિતી દેવે તમને માત્ર થોડાક આનામા લગભગ સુક્ત મળી સકે છે (પૂરી વાતી માટે ૩૮ પાનાનુ ખાગ સચિપત્ર સુક્ત મળાવો)

**ગવકનો તેજાબ—સલ્ફ્યુરિક એસિડની બનાવટ વિશે કમરનો અંક ૬૮ મો**

કી ૪ આના

**ગાજર—વાવેતર સબધી અંક ૧૧૮ મો**

કી ૪ આના

**ગાલીચા—રેશમી, જીની અને સુતરાઉ ગાલીચાની બનાવટ તથા ઉદ્યોગ વિશે અંક ૪૨ અને ૧૪૧ મો**

કી ૭ આના

**માઈષિ વોટર—બચ્ચાઓ માટે અત્યત ઉપયોગી ફવાની બનાવટના ચાર પ્રમાણુસુત પ્રયોગો અંક ૬૫ અને ૮૨ મો**

કી ૭ આના

**મિલસરીન—બનાવટ વિશે અંક ૫૪ મો**

કી ૩ આના

**ગુપ્ત શાહીઓ—ખાનગી પત્રો લખવા માટેની ગુપ્ત શાહીઓના અનેક પ્રયોગો અંક ૧૧૮ મો**

કી ૪ આના

**ગુલાબ—ગુલાબના હોડના ઈતિહાસ અને રોપણી સબધી અંક ૪૭, ૫૭ ૫૮ અને ૫૯ મો**

કી ૧૩ આના

**ગુલાબજળ અને કેન્ડાજળ—ખરા અને નકલી અફંની બનાવટ તથા પ્રયોગો અંક ૭૮ મો**

કી ૪ આના

**ગ્રેપ ફુટ—રોપણીની માહિતી અંક ૧૨૩ મો**

કી ૪ આના

દેખરેખ રાખવા નાંખ ત્યારે ખીજા કોઈ નાસ્તાની ગેરહાજરીમાં શેકેલાં ખીજનો ઉપયોગ કરે છે.

**કોઠીમઠાં:** કોઠીમઠાંનિ વેણે જગલ્લી સ્થિતિમાં ઉમે છે. ખનતા સુધી ખીડ, પાદર, જમીન તથા પાડીમાં (જે કક્ત દોરના ચરણુ માટે વપરાય છે.) એની વિપુલતા એવામાં આવે છે. ન્યારે વરસાદ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે, ત્યારે કોઠીમઠાંમાં વેલા ઝોર કરે છે. ફળ કાચાં હોય ત્યારે તેમાં વધુ કડવાશ હોવાના સમયે ખાવા લાયક હોતાં નથી પણ પાકે છે ત્યારે કડવાશ તદ્દન ગરી નાંખ છે. પકાં કોઠીમઠાં સ્વાદે ખાટાં મીઠાં હોવાથી ગરીબ માણુમેના ખેતરક તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે. તે ઉપરાંત મજદુર લોકો એકઠાં કરી તેને રોપવામાં બરી વેચાણુ કરવા આવે છે. ભવિષ્યમાં સુકવણી માટે જ તેની ખરીદી બહુ યાચ છે. બીજા અગર ગોળ કાતરીએને કરી તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. આડેક દિવસમાં તે સંપૂર્ણ સુકાઈ નાંખ છે ત્યારે એકઠાં કરી બરી મકવામાં આવે છે. કોઠીમઠાંમાં ખીજની સુખ્યા આસપ્સ રહેલી છે અને તેની દાઝરીના લીધે ન્યારે સુકાં કોઠીમઠાં (કાચલીઓ) થી, તેલ, અગર સરસીયામાં તળવામાં આવે છે, ત્યારે સ્વાદ સારો યાચ છે. કેટલીક વાર ખીજ શાકના મિશ્રણ તરીકે ઉપયોગ યાચ છે. તળી નાખ્યા બાદ તેમાં નમક તથા સુકાં મરચાં ઉમેરવામાં આવે છે.

**ખીજડાની કળીઓ (સાંગરી):** ખીજડાનું ગ્રાડ જગલી જણાય છે. તેણે લાકડું કોઈ પણ ઉપયોગમાં આવતું નથી. બજારણુ તરીકે પણ તેની ગણતરી કનિષ્ઠ પ્રકારમાં યાચ છે. પણ તેની ફળીઓ (જે "સાંગરી" નામે ઓળખાય છે) તેનાથી એ ગાડની ઉપયોગિતા માનવામાં આવે છે. ઉનાળાની શરૂઆતમાં ખીજડા ઉપર મોટા જળ્યામાં ફળ આવે છે અને તેમાંથી સાંખી લાંબી સંગિય શુભ્રગમાં આવી રહે છે. સંગિમાં દાંઝ બધાય

(પાના ૩૪૬ થી આગળ)

**એલેલિથ—રમકાં, કાંસકી વ. માટે વપરાતા સુંદર પદાર્થની બનાવટ સંબંધી. અંક ૧૧૭ મો.** કી. ૪ આના.

**બાદકન સીલ—ઓપધી—છોડની રોપણી વિશે. અંક ૧૩૮ મો.** કી. ૪ આના.

**ગોળ—શેરડીના રસમાંથી ગોળ બનાવવાની સંપૂર્ણ અને સચિત્ર માહિતીનો ખાસ લેખ અને ખીજ સુચનાઓ. અંક ૧૧૦ અને ૧૩૦ મો.** કી. ૮ આના.

**ઘઉં—વાવેતરની સંપૂર્ણ માહિતી. અંક ૧૪૧ મો.** કી. ૪ આના.

**બટું દુધ ક્રિયા Condensed Milkની બનાવટનો ખાસ લેખ. અંક ૮૭ મો.** કી. ૪ આના.

**બરમથુ સાણુ—બરમથુ સાણુ બનાવવાની તદ્દન નવી, સરળ અને સસ્તી પદ્ધતિનો સચિત્ર લેખ. અંક ૧૦૮ મો.** કી. ૪ આના.

**ધારાચારો—ગિની ધાસ અને રજકો રોપવા કાપવાની માહિતી (દુકાળ ખાટના ખાસ લેખ સંલિત.) અંક ૧૧, ૧૪ અને ૧૯ મો.** કી. ૧૨ આના.

**ધી—ખરા અને નકલી ધી બનાવવાની સચિત્ર માહિતી અને તેના શુભ્ર બેદો. અંક ૧૦૯, ૧૧૨, અને ૧૪૧ મો.** કી. ૧૨ આના.

**ધાં ઉછેર—ધેણું-ઉછેર અને ઊન ઉયોગ વિશે વિસ્તૃત લેખો. અંક ૧૧૦ અને ૧૩૧ મો.** કી. ૮ આના.

**ચકોતરો કિંવા પપનસ—રોપણીની વિગતો. અંક ૧૨૩ મો.** કી. ૪ આના.

**ચમત્કારીક પ્રયોગો—રસાયણના દયરતમર્થ ૪૨ નાદુર્ગ પ્રયોગો. અંક ૩૯, ૪૭ અને ૭૦ મો.** કી. ૧૦ આના.

(જુઓ પાનું ૩૪૮)

તે પહેલાં જ ઉતારી લેવાય તેમાં જ તેની ખાસ ખુખી રહેતી છે. જેમ સંગિયાં કુમાર વધુ તેમ તેની વધુ કીમત ઉપજે છે. ગામડામાંથી ગરીબ ખેડુતો એવી રીતે પુષ્કળ સાંગરી એકઠી કરી બજારમાં વેચી જાય છે અને જુજ કીમત લઈ જાય છે. સુકવણી માટે સાંગરીઓને ગરમ પાણીમાં પ્રથમ બારી નાખી, બહાર તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. તદન સુકાઈ જાય, એટલે બીજા કાઈ નિધિ કયાં સિવાય રાખી મૂકવામાં આવે છે. બ્યારે ઉપયોગમાં લેવી હોય ત્યારે તેને પાણીથી ઘેઈ નાખી, ફરીથી બારીને હઠી બગર ઘસાય તેવું મિશ્રણ વપરાય છે.

**ચોળા કૃષીઓ :** ઉત્તર ગુજરાતમાં ચોળાની એક ઝાત બહુ જ જલ્દી થનારી છે. તેનું વાવેતર ધ્યા બાદ ફક્ત ત્રણ પખવાડીઓમાં સુકા ચોળા ખાનાના ઉપયોગમાં આવે તેવા તૈયાર થઈ જાય છે. તેટલા માટે તેનું નામ "ત્રણ પાખડા" એવું આપવામાં આવેલ છે. સુકા ચોળા ખેડુતના ખોરાકમાં આવે છે, એનું જ નહિ પણ યોગ્ય વરસાદમાં જલ્દીથી થઈ જાય છે. બ્યારે ફુલાળની બીબિ હોય અને ફક્ત એકાદ બે વરસાદ આપીને મધ યઈ જાય, ત્યારે આ તુલ બહુ જ કામમાં આવે છે. ઘણું કરીને વરસ સાર હોય ત્યારે તેની પાકી સંગિા જેમ જેમ તૈયાર થાય તેમ તેમ વીણી લેવામાં આવે છે અને પાણી સાથે બારી તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. પછી બરી રાખવામાં આવે છે. આવી રીતે તૈયાર કરેલ બાફેલી સંગિાના દાણા રાક તરીકે વાપરી સકાય છે, તેમજ આવી સંગિા તળવાના પણ કામમાં આવે છે.

**શુભાગસંગિ :** માધારણુ દૃષ્ટિએ જોતાં ક્યાર એ જાનવર, (ગાય, બેસડો કુદરતી મોરાક છે, પણ મનુષ્ય અને ડિક્કમાં વાપરી નો ઉપયોગ કરવા માંડ્યો છે. જેમ સંગિ ફણી તેમ સુકવણી માટે સારી મનાય છે. ફણી સ્થિતિમાં શુભારની સંગિા એકઠી કરી તેને

( પાના ૩૪૬ થી આગળ )

અળકતા રંગો દિવા Luminous Patots  
૧૨ નુરખાએલ અંક ૭૩ મો, કી. ૪ આના.

**ચાઈના કલે—**કેમ અને છે ? પુરી વિગતો.  
અંક ૯૪ મો, કી. ૪ આના.

**ચામડું કેળવણું—**કોમ ટેન્નિંગની પદ્ધતિ વિષે. અંક ૭૪ મો. કી. ૪ આના.

**ચાલ સુગરા ઓઈલ—**કીમતી અને નફાવંત તેવની હકીકત અને તેના મયમની બનાવટ અંક ૧૦૫ અને ૧૧૧ મો. કી. ૮ આના.

**ચાલ—**ખેતી અને વેપારની સંપૂર્ણ હકીકતો. અંક ૫૪, ૫૫, ૫૬ અને ૯૬ મો.

કી. ૧૩ આના.

**ચાંદી સોનાનો ઢોળ—**નાદિર હુનરની પ્રમાણુભુત માહિતી. અંક ૯૩, ૯૪, ૧૦૧, ૧૦૭, ૧૧૦ અને ૧૧૩ મો. કી. ૨. ૧-૮-૦

**ચિકોરી—**વાવેતરની વિગતો. અંક ૧૧૧ મો. કી. ૪ આના.

**ચિત્ર પટીઓ—**પિકચર ફેઈમો બનાવવા વિષે. અંક ૫૨ મો. કી. ૩ આના.

**ચિકર—**બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના.

**ચીકું—**રેપણી વિષે. અંક ૭૩ અને ૯૫ મો. કી. ૮ આના.

**ચોકોલેટ—**ચોકોલેટ અને કોકો બનાવવાની માહિતી. અંક ૫૭, ૫૮, ૯૮ અને ૯૯ મો. કી. ૧૫ આના.

**ચિત્ર બ્લોકો—**લાઈન અને હાઈટલ ચિત્ર બ્લોકો બનાવવા સબધી. અંક ૫૬ અને ૫૮ મો. કી. ૧ આના.

**છત્રીઓ—**છત્રીઓ અને તેના હાથાઓની બનાવટનો ઉદ્યોગ. પુરી વિગતો. અંક ૫૧ અને ૯૧ મો. કી. ૭ આના.

( જુઓ પાનું ૩૪૬ )

છુટી પાડવામાં આવે છે, બ્યારે ઝર પડે ત્યારે તેનો ઉપયોગ શાક તરીકે થાય છે. અને ખારીને તથા તળીને કામમાં લેવાય છે, સુકવણીનો મુખ્ય પાયો સુવારની ફળીઓ છે. કારણ કે તે ધણ વરસ સુધી બગાડતી નથી.

**ખોર :** બે કોઈ પણ વસ્તુ સુકવણી તરીકે દિંદ બહાર જતી હોય તો તે ખોર છે. કસમી ખોરની સુકવણી થતી નથી પણ મણી ખોરનો વપરાશ તેવી રીતે થઈ સકે છે. દર વરસે હજારો મણ ખોર મુબબ બંદરથી આફ્રિકા, અથવા વ. તરફ જાય છે. ખોર પાક્યા બાદ વીજળી તેને લોટમધે સુકવવામાં આવે છે, અને પછી કાચળામાં ભરી બહારગામ મોકલવામાં આવે છે. જે ચણી ખોર બહારગામ જાય છે, તેમાં ફળીઓ તથા ઉપરનાં છાંયું જે ચીઝ હોય છે અને તેમાં સ્ટેન મીઠાશ અને વધુ પડતી ખાસતું મિશ્રણ હોય છે, એટલે સુકવણીમાં આમાં ખોરને ખાંડણીમાં નાખી, ફળીઓ સહિત ભુકા કરી નાખવામાં આવે છે અને પછી આ ભુકામાં નમક, તેલ, મરચાંતુ મિશ્રણ કરી ખાવાના ઉપયોગમાં લેવાય છે. અમારી સુખતા એથી છે કે સુરત તરફ "સંદેરી" ખોર નામની એક જાત થાય છે. તેના ખોરમાં ગળપણ બહુ સારા પ્રમાણમાં હોય છે અને પાક્યા બાદ સડી જતા નથી, બદલે તેમાં કુદરતી રીતે કસવથી પડી સુકાઈ જાય છે. તેની આ ટેવનો લાભ લઈ, ઉત્તર ગુજરાતમાં જે મણી ખોરડીઓનાં જાક થાય છે, તેની ઉપર સંદેરી ખોરની કસમ ચઢાવવી એટલે ચણી ખોરની થોડીક ખાયા સંદેરી ખોરમાં આવશે. પછી એક પાયા પર ગંદેરી ખોરને બહારગામ મોકલી સકારો. કસમી ખોરમાં છવડો થાય છે, તેનાથી સંદેરી ખોર મુક્ત હોય છે તેથી પણ આ સુખતા અમલમાં મુકવા જેવી છે.

—ખેતીવાડીમાંથી

( પાના ૩૪૮ થી આગળ )

**છમી કાઈ—** હુબહુ ખરી છમી જેવાજ હજારો છમી-કાઈ બનાવવાની માહિતી. અંક ૯૩ મો. કી. ૪ આના.

**છાપકામની શાહી દિવા** Printing Inks—રંગબેરંગી શાહીઓની બનાવટ વિશે. અંક ૪૬ મો. કી. ૩ આના.

**જર્મન સિલ્વર—**ચાંદી સરખી રૂપાળી ધાતુ બનાવવી. અંક ૧૧૦ મો. કી. ૪ આના.

**જસત પતર—**Corrugated Sheetsની બનાવટ. અંક ૮૮ મો. કી. ૪ આના.

**જળ-ખેતી—**ઝમીન વિના ધરમાંજ ખેતી કરવાની અબજ જેવી અમેરિકન પદ્ધતિની વિગતો. અંક ૧૨૧ મો. કી. ૪ આના.

**જંતુનાશક દવાઓ—**Insecticides દિવા ફિનાઈલ વ.ના અનેક પ્રયોગો. અંક ૮૧ મો. કી. ૪ આના.

**જામ—**ખાવાના સ્વાદિષ્ટ પદાર્થની બનાવટ વિશે. અંક ૧૨૬ મો. કી. ૪ આના.

**જામફળ—**વાવેન વિશે. અંક ૧૨૦ મો. કી. ૪ આના.

**જિલેટીન—**બનાવવા માહિતી. અંક ૧૨૮ મો. કી. ૪ આના.

**જિલેટીનની કેપ્સુલો—**બનાવટની વિગતો. અંક ૧૨૫ મો. કી. ૪ આના.

**જુની શીશીઓ—**એનો નકાવત વેપાર. અંક ૧૦૨ મો. કી. ૪ આના.

**જેલી—**અથુર, કેળાં, જમરખ, રસપખેરી, સરસળ, રોખેરી વ.ની ખરી અને નકલી જેલી બનાવવી. અંક ૯૯ મો. કી. ૪ આના.

એલેર સાયન પેસા મોકલી આપો. જે રૂપિયાથી ઓછી રકમના ઓડરનું વી. પી. કરતા નથી બકેનું માફ્ટ ટપાલ ખર્ચે દિનમાં માફ છે, પણ વી. પી. થી મજાવાય તો તેનો બધો ખર્ચ આદરને સારે જુદે. પડે છે

કમર ઓફિસ, સોદાગરવાડા, સુરત

૨૮૯૧-૬૧ લ બા કોઈ—(૧) કોઈ પણ પ્રયોગ વિરે રૂબરૂમાં પણ સમજાવતી આપી સકાય છે શી, પ્રયોગાનુસાર (૨) કાચના કારખાનાના શિરનામાં આ છે જમાન વ્હાસ વકસ, ટેડીઆર પેટ, મદાસ મીરજા વ્હાસ વર્કસ, ચોટ્ટી મુલકા, ફિરોજાબાદ, ઇસ્લામિયુદ વ્હાસ વર્કસ, નગીના, દકન વ્હાસ વર્કસ, બેગમપેટ, હયદ્રાબાદ-દકન (૩) કાચ સામાનના વેપારીઓ આ છે— એ દોસ્તામુદમ્મદ કંપની, ૧૦૫ બહારી સ્ટ્રીટ, મુબઈ ૩, હમદુબાઈ સદરહીન ખવર્સ, જામિઅ મસ્જિદ સામે, અહમદાબાદ યુસ્ફઅની હસનઅની, લોહા ખજાર બોધાન

૨૮૯૨-૨૬૧ પોરબંદર—(૧) કોરનીક સોડા અને (૨) સોડિયમ સિનિકેટ માટે મેસર્સ જે એચ વની મગળદાસ રોડ, મુબઈ ૨ તથા ખડેનવાલ કોમીકનર્સ નિમિટેડ ૨૮૮ હોનબી રોડ મા, મુબઈ ૧ ને લખશે

૨૮૯૩-એસ આર મ મુબઈ—(૧) વાળ કાઢનાર પાનડરમાં અમુક દસ એની વપરાય છે, જે જે મ્હોળા પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે તો ચામડી પર જનન વની અસર કરે છે, પરંતુ જે યોગ્ય પ્રમાણમાં વપરાય તો કઈ ખાસ અસર કરતી નથી તેથી મિલતર તો એજ છે કે, તે યોગ્ય પ્રમાણમાં વપરાય સાથેજ ચામડીને ફાયદો કર એની ઝીક એકમખર્ચ વ ગીઝો ઉમેરાય તો વધુ સારું (૨) વાળ કાઢવાના પાવડરની ખાસ છાંયી કેના માટે એઈવિ સિટ્રોનેના વાપરી સકશે (૩) વાળ કાઢવાના પાવડર પ્રવાહી સામુ ન બનાવના માટે જુઓ કમરનો ૧૦૫ મો અક [ નોંધ કમરની જુની ફાઈનો જોઈ, આપને જોઈતા ચિત્ર-ખોડો પસંદ કરી સકશે ]

૨૮૯૪-૬ ના મા (૧)—(૧) એરડિયા તેનમાથી વાસ દુર કરવાના પ્રયોગો કમરના ૮૫ ૫૬, ૬૫, ૭૨ અને ૧૨૮ મ અકમાં ખાખા છે, તે જોરો

૨૮૯૫-એમ એમ યુ જુનાગઢ—મિકે નિકલ એન્ડનિયરીંગનું વ્યવહાર શિક્ષણ લીધા બાદ, આપ પરિક્ષા આપના માફો છે એ સારી વાત છે, પણ આપ અંગ્રેજી નથી જાણતા એ એક નડતર છે એમ છતાં, આપ કમરના ૫૪, ૫૫, ૫૬, ૬૮ અને ૭૦ મા અકમાં આપેલ યત્રકામની શિક્ષણ-સર્યાઓના ગ્રિમ્મિ પાનોને લખી, કોશિશ કરી સકશે એ ઉપરાંત યત્રવ્યવહાર દ્વારા બાકીનું શિક્ષણ લઈ, પરિક્ષા આપની હોય તો British Institute of Engineering Technology Ltd, P O Box 1025 Bombay ને કમરના હવાના સાથે લખશે

૨૮૯૬-ત વ ક જેતપુર વાપી—(૧) કઈ ઝમીનમાં ધાતુ થર છે, તે શોધવા માટે મુજરાતીમાં મેઈ બેરોસાપાત્ર પુસ્તક નથી (૨) અમરક ગમે તેટલા ન્હાના મ્હોટા કદની વેચાઈ સકે આખી પણ વેચાય છે અને ખારીક જુડી કરીને પણ

૨૮૯૭-૨૧ વ પોનાની—(૧) વપરાયથી સેફ્ટી રેઝર ખોડને એને માટે ખાસ અવતા હોતર વ પર ઘસી ફરી વાર વાપરી સકાય છે અને વળી વાપરતી વેળાએ તેને કાળકુથી સચવાય તો લાગ્યા કાળ લગી કામ આપી સકે છે (૨) સિમિન્ટની બોય પૂર કોઈ પ્રકારનો ફર્સ-પોનિશ થા પીગળાવેના મીણોના સહજ હાય મારી દેશે તો ચળકાટ આવી જશે (૩) સિમિન્ટની બોયને રંગીન બનાવવા નક્કિ છેડા સિમિન્ટ-થરમાં થા તો મુજ સિમિન્ટજ રંગીન-એવા ઘણા રંગની સિમિન્ટ આવે છે-વાપરવામાં આવે છે થા પછી સિમિન્ટમાં બાહરના રંગ ઉમેરી લેાય છે, જેથી તે રંગીન બને છે

૨૮૯૮ એ યુ શા સાદોતી—મિતક સેપેરેટર માટે મેસર્સ એમ એચ દીનશાહ કંપની, ૧૦૫ એપોનો સ્ટ્રીટ, ગ્રા, મુબઈ ૧ થા ઈ એ લતીફ એન્ડ સન્સ, રેવેનપુરા અહમદાબાદને લખશે

# “કમર”-પ્રકાશનો

૧

## વેપારની ચાવી

■ પચાસ કે સો રૂપિયાની નાની પુણ્યા ધરબોટપાસથી વેપાર કેમ કરવો? અવશ્ય કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાને વેપાર કરવો? વ જાગૃતીની સમુર્થ માહિતી ૧૭ જુદા જુદા પ્રકારો દ્વારા આપવા ઉપરાંત જુદી જુદી માત્રાના ૧૧૧ છુત્ર લેખોની સમુર્થ દર્શાવત પશુ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બરાબર અમલ કરાય તો એની મદદ થકે હજારો રૂપિયા કમાઈ સકાય છે.

■ ‘મેલ ઓર્ડર’ કિંમત ટપાલ વેપારને સગી એ પહેલાંજ સુજ્ઞાતી એપડી છે.

■ હંમીટશન આર્ટ પેપર ૧૦૦ પાના.

કાગર : રૂપિયા અઢી

(૧ ખ. બે આના)

[ વિદેશ ૪૩ ઈનિંગ ]

૨

## કેશ શૃંગાર

■ ૫૦ રમવા કિંવા સફેદ યા જુવા મધ ગમતા વાળને ફરી વાર અસત રમવા-કાળા કે સુન્દરી-કરવા માટેના બિઝાચ યા કનકના વિદેલી, સુનાની અને આયુર્વેદિક પદ્ધતિના તેલ પાણી યા જુકીના રવના અને આતરીક ઉપાપના ૭૮ પ્રમ લેખન-અનેક અપ્રકટ અને કામતી પ્રયોગ સંકલિત-નુસ્ખાઓના અલેક સમૃદ્ધ નોલભાપતી માહિતી, બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુચનાઓ પશુ.

■ ગમવામાં રહી સહે એવું નાનકડું કદ એન્ટિક કાચળ ૪૮ પાના

કામત ચાર આના.

(૮ ખ સરે પાચ આના)

વિદેશ ૭ પેની

■ બનતા લગી પુસ્તકોના ઓર્ડર સાથેજ પેસા મોકલો મ. એ., ડિસ્કો યા ફોસ્ટલ ઓર્ડર પણ ચાલશે.

[ બધા જગતીના પુસ્તકોને ત્યા મળે છે ]

[ ૭૮ પાનાનું પુર નવું સુવિપન મુદત મગાવો ]

૩

## “કમર”ની કાઈલો

“કમર”ની બાધેની કાઈલો મગાવો મ્હોટા મ્હોટા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતાં કીમતમાં અત્યંત સોધી છે.

પુસ્તક પહેલું પુરી બાધેથી કાઈલ મળતી નથી

“ બીજું ”

“ ત્રીજું ”

“ ચોથું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ પાંચમું ” રૂ. ૨-૮-૦

“ છઠું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ સાતમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ આઠમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ નવમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ દશમું ” રૂ. ૩-૮-૦

“ ૧૧ થી ૨ ” રૂ. ૩-૮-૦

[ ટપાલ પર્ચ પૂરું ]

પરિદેશ માટે પુસ્તક ૪-૫

કામત દરેકની શી. ૫ અ.

પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧

કીમત દરેકની શી. સાત

# ખિલટ ઝ

મોદાગમવાડા, ૨૧

દરેક પ્રકારના દર્દ દૂર  
કરનાર અદ્ભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રધાની અદ્ભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમા થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ-નિનજીક ઝડપે માત્ર દશ મિનિટમા દૂર કરે છે
- ખિલટઝમા અશીલુ ટ્રેકેન, મોગ્રીયા બ્રોમહિડ વ વ જેવા કેશી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો મિનકુન નથી હતા તે અશીલુ, ટ્રેકેન, મોગ્રીયા, બ્રોમહિડ એસ્પીરીન વ વ ની બનવગે કરતા વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે
- ખિલટઝ વર્ષાના સતત સંશોધનો પછી તૈયાર કરવામા આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી યટનાય નામવર તનીમેના ખાનગી દરાખાનાઓમા સપરીને સપુર્ણ આજમાઈશિ કર્યા પછીજ પ્રથમ સમક્ષ મળુ કરવામા આવી છે
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નમ્માનકારક હોઈ વિશ્વ સંકોચે વાપરી સકાય છે
- ખિલટઝ પોતાના શુભોત્તે અમે કવગ અન્નેડ છે તે દરેક પ્રકારના દહોને દૂર કરવા ઉપગત જાનનતુઓને તાકત પણ આપે છે અને આ તે ગુગ-મિત્રગુ છે જે બીજા બનાવરોમા હોતો નથી
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમા થતા દહોને ખામ કરીને

|             |               |               |
|-------------|---------------|---------------|
| માથાના દર્દ | ગરદનના દર્દ   | મનના દર્દ     |
| ગળાના દર્દ  | ખાંસના દર્દ   | કમ્મરના દર્દ  |
| પેશાના દર્દ | ગુદના દર્દ    | હાથ પગના દર્દ |
| વાના દર્દ   | દાઝયાની વેદના | ધીમાની વેદના  |
| સોજની વેદના | ચક્કર આવવા    | સમત ખાસી      |
| તાવ         | મરડો          | અનિદા         |
| અધીયા       | મુદમાર        | વ વ           |

—ને તરતજ કાયદો કરે ડ

ક્રીમત ૧૨ પડીકીઓની ડબ્બીનો રૂપિયો એક  
નમુનો સુરત

૧૫૫૫૫૫ મર એક આનાની ટિકિટ મેકવી મનવે ]  
ખાનાવના —ખિલટઝ લેમોન્ટેરી, સુરત ૧

એમ તો છેલા ત્રણ ના દરમિયાન  
૧૦૦ કરતા વધુ વેળાઓએ મહે મ્હાડ  
વર્તુળોમા ખિલટઝ વાપરી છે અને  
દરેક દરેક વેળા તેજો સતોષકારક  
અસર કરી છે, જા આ મે દાખ  
લાઓમા ખિલટઝ ને અદ્ભૂત  
અમગ કુરી છે, તે હુ કદી બની  
સખીશ નહિ ખરેખર આવા મિક  
ક્રમોમા આવો અદ્ભૂત કાયદો મે  
એવી બીજી કોઈ દવા મ્હારી કલ્પનામા  
આવી મકની નથી

(૧) ૫મ અને ૬મરના નિમગ  
દેના એવા કેમમા—જેમા માનુ  
કમ્મુ તો કોરે રદયુ, પોતાના સ્થા  
નથી મન્ન ખમરાથીય ૧૧૭૨  
નીકળી જતો હોય તેવી વેના થની  
હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકી  
આપતા થોડીકજ મિનિટમા વેદના  
અસોપ યઈ ગઈ હતી

(૨) ત્રણ દિન રાતની ગતવ  
અનિદા અને ખાનનિક વેદના પડી  
એથી રાત્રેય અનેક ઉપાયો—જતા  
ઉપ ન આરતા અધગત પડી  
ખિલટઝની અર્ધી પડીકી આપતા,  
થોડીકજ મિનિટમા ધસધમક ઉપ  
આવી ગઈ હતી

તારીખ ૧૫ | સુદામદ ઉન્માન  
૨૨ માર્ચ ૧૯૪૨ તરીકે "ક્રમ"



વર્ષ બારમું

માસ અગિયારમો

અંક ૧૪૩ થી

ક મ ર

નવેમ્બર ૧૯૪૨

— લિપિઅમ —

વિદ્ય : રૂપિયા ત્રણ

વિદેશ : સિમિંગ ૭

(રૂપિયા ચાર)

ખેતી, હુનર અને ઉદ્યોગ

|                    |     |
|--------------------|-----|
| ક્રોમેટ ઓફ પેટાચ   | ૩૮૦ |
| મીનીકામ            | ૩૬૨ |
| જીવાર              | ૩૭૩ |
| નક્કર દુધ-એરસા     | ૩૭૨ |
| પ્રયોગશાળા         |     |
| ઈંદાં સાચવનાર ફળ   | ૩૮૧ |
| એસેન્સ અનિસ        | ૩૮૫ |
| કેલોરિમન મિમ્બુ    | ૩૮૧ |
| નિલસરીત ઓફ         |     |
| ક્રોમિલિ           | ૩૮૫ |
| જીન-મીસ            | ૩૮૧ |
| તેલ-કાપડ પોસિસ     | ૩૮૫ |
| નક્કી ટેરી કોટા    | ૩૮૧ |
| પિત્તળ-તાંબા પોલિસ | ૩૮૪ |
| પિરતાનું એસેન્સ    | ૩૮૧ |
| પોલાદ ૫૨ કાળો રંગ  |     |
| કરવો               | ૩૮૫ |
| પોલાદ ૫૨ મધુ રંગ   |     |
| કરવો               | ૩૮૪ |
| જુદ પોલિસ          | ૩૮૪ |
| બારમ્બીનું તેલ     | ૩૮૪ |
| લુખિકેટિંગ મીઝ     | ૩૮૫ |

વનસ્પતિ તેલ સાફ

|                     |     |
|---------------------|-----|
| કરવું               | ૩૮૫ |
| વેસેલાર્ડન પેલેટ    | ૩૮૪ |
| સાઈટ્રી-સાઈટ્રેટ ઓફ |     |
| સોડા                | ૩૮૫ |
| સેનિટાઇઝ-ફર્થ : પીઓ | ૩૮૧ |
| — પ્રાચીન           | ૩૮૧ |
| — લાલ               | ૩૮૧ |
| — લીલો              | ૩૮૧ |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| પુસ્તક-આંધણી      | ૩૬૮ |
| પેકટિન            | ૩૭૨ |
| રેલુ-ધાતુઓ        |     |
| મેલમલ-રેલુ        | ૩૮૩ |
| એલ્યુમિનમ પ્રાન્થ |     |
| રેલુ              | ૩૮૩ |
| — રેલુ            | ૩૮૧ |
| નર્મન સિલ્વર-રેલુ | ૩૮૩ |
| તાંબા-રેલુ        | ૩૮૩ |
| નિકલ-રેલુ         | ૩૮૩ |
| પિત્તળ-રેલુ       | ૩૮૧ |
| પોલાદ-રેલુ        | ૩૮૩ |
| બિરમ્બ-રેલુ       | ૩૮૩ |
| પ્રિટાનીઆ-રેલુ    | ૩૮૩ |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| લીમોનીનું તેલ           | ૩૭૧ |
| સોના ચાંદીની રોલ્ડન-કળા |     |
| સોનાની રોલ્ડન-કળા       | ૩૬૫ |

વેપારી કળા

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| અસરકારક ઝાહિરાત       | ૩૮૭ |
| આપ્પીરી કામ           | ૩૮૮ |
| આંતુ નામ તે આસાકી     | ૩૮૭ |
| તાર હાથ ઝાહિરાત       | ૩૮૮ |
| ધાંચ સુચનાઓ           | ૩૮૭ |
| કરી વાર પ્રયત્ન       | ૩૮૮ |
| મેમોરેન્ડમ ઓફ         |     |
| એસોસિયેશન             | ૩૮૮ |
| સાઈન ઇતાં નશામાં      |     |
| બરકતબ બરકત / મુખપૂષ્પ |     |
| શોભીની દુકાન          | ૩૮૮ |

પરચુરેલુ

|                 |     |
|-----------------|-----|
| પુછપરછો         | ૩૮૫ |
| સામ્રીય તમલીમની |     |
| સરકારી યોજના    | ૩૬૪ |

[ 'કમર'માં પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (લિપિઅમ કે તે સામગ્રી, જે લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કૌપીસાઈટ હેઠળ તંત્રીને સ્વાધીન છે. ]

# ચીની કામ

[ગાંધી આગળ]

ચીનીકામની બનાવટની પાંચ ક્રિયાઓ આગળ આકાશ આપણે જોઈ ગયા ચીની-કામની વસ્તુઓને પકવી લીધા પછી, વારી આવે છે, તેની ઉપર ગેઝ ચઢાવવાની અને છેરેટ, તેને ફરી વાર પકવી લેવાની. એ બેડ ક્રિયાઓ ખુબજ મહત્વની હોઈ, એને અગે ઉગ્રાણમા ઉતરવું જરૂરી છે.

ગેઝ ચઢાવવું,  
ચીનીકામ પર ચઢાવતા ગેઝની મહત્વના વિશે તો કશું કહેવાનું હોયજ નહિ. ચીનીકામના બહારના મનદર દેખાવ, તેના આતરિક ગુણો, તેના ટકાવપણા વ વ ને અગે તેનો ગેઝ તેની રહ રૂપ મનાય છે અને હકીકત એ છે કે, ગેઝ વિનાનું ચીનીકામ, ચીનીકામજ નથી હોતું, તે તો કેવળ મારીકામજ લેખાય છે

ગેઝ ચઢાવવા માટે ખેલ્યા ગેઝ-મિશ્રણ તૈયાર કરી લેવું જોઈએ<sup>૧</sup> એવા મિશ્રણ, અનેક જુદા જુદા ગુણદોષો ધરાવતા અને વિવિધ રંગવેરગી ચમકાટ આપતા હોય છે, તેથી ખેલ્યા તો પોતાની બનાવટને અનુકુળ એવા ગેઝ-મિશ્રણની પસંદગી કરી, પછી તેને ખુબ બારીક-મેટા જેવા બારીક-વાટી લેવાય છે કે જેથી જે તે વસ્તુઓ પર સરખા પ્રમાણમા ગેઝ ચઢાવી સકાય. એ અગે જેટલી વધુ ઠાળજી રખાય તેટલો વધુ સારો ગેઝ ચઢી સકશે. ગેઝની મેળવણીમા બારીક માગડીઓ વ. રહી નજ નવી જોઈએ. તે રહી જરૂરી તો ગેઝ કદરોપે ચઢશે અને કહેવતમા કયાક છે

(૧) કેટલીક વેળા ચીનીકામની વસ્તુઓને પકવવા ખેના ગેઝ લગાડી, પછી પકવી લેવાય છે-અર્થાત, પકવવાની ક્રિયા બેને બદલે માત્ર એક વારજ કરાય છે

તેમ મિલનન બરમાલ અને ગુનાહ ક્રાંતિમ જેવું થશે.

કુકમા, ગેઝની મેળવણી તૈયાર કરી લીધા પછી, તેને ચઢાવવાની તૈયારી કરાય છે. એની પધ્ધતિયો તો અનેક છે પણ સૌથી હમ્મ અને વધુ પ્રચલિત પધ્ધતિ એ છે કે, એક મોટા વાસણમા થોડાક પાણીમા ગેઝને મેળવી, તેને લાકડી વડે સતત હલાવવા રહી,<sup>૨</sup> તેમા પકવવાની વસ્તુઓ એવી રીતે બોળી લેવાય છે કે તેની બહારની અને અંદરની બંધી તરફ ગેઝની મેળવણી ચોટી જાય. આ વસ્તુઓ હજી લગી માટીના ગુણદોષો ધરાવતી હોવાથી, કુદરતી રીતેજ અધિક પ્રમાણમા ગેઝની મેળવણીનું પાણી રોપી લેતી હોઈ, બારીક વાટેના ગેઝો બારીક થર વસ્તુ પર ચોટી જાય છે પરી તેને હાથમાં થોડી વાર સુકવી લેતા, ગેઝ ચઢાવવાની ક્રિયા ખતમ થઈ લેખાય છે<sup>૩</sup>

હવે બાકી છે, છેલ્લી વરુની પકવવાની ક્રિયા. એને માટે કરવાનું એકપુજ કે ગેઝ ચઢાવવાની સુકવી લેવાયની વસ્તુઓને ફરી વાર

(૨) ગેઝની મેળવણીને સતત પરત્વ ધીમી બલિયે હલાવતા રહેવું જોઈએ કારણ કે કેટલાય ગેઝ-લક્ષણ પાણીમા ભોળાગતા ન હોઈ, વજની લેવાથી પાણીને તળિયે બેસી જાય છે અને તેથી એ મેળવણીને હલાવવા ન રહેવાય તો જે તે વસ્તુઓ પર પુરી ગેઝ-મેળવણી ચઢતી નથી

(૩) કહેવાની જરૂર ન હોય કે ચીનીકામ પર જે કાઈ ચિત્રકામ વ કરવું હોય તે સામાન્ય પધ્ધતિયે ગેઝ ચઢવવા પહેલેજ કરી લેવાય જોઈએ ગેઝ-થર ચોટલે બારીક ચઢવાય છે કે એવું ચિત્રકામ ગેઝ-થરમાથીય સાફ સાફ બહાર દેખાય છે, પરંતુ ગેઝ ચઢાવ્યા પછી ચિત્રકામ થઈ સમજી નથી તેમ કરતા, તે ખુસાઈ જશે

સંભાળપૂર્વક પેલી કાચર કોની અસમારીઓ કિંવા Smagglarsમાં ગોઠવી, તેને બહીમાં ચુકવી, બળનણ નાખી, પકવી લેવાય છે. ગરમી કેટલી અને કેટલા સમય લગી આપવી એ નક્કી નથી, ન કદી નક્કી કરી સકાય છે, કારણ કે મનુષ્ય અને ગરમીનો અંશે આધાર, ખુદ એકત્રની મેળાણી પર છે. મક્કસ એ છે કે, એકત્રની મેળાણી પીગળી બઈ, વસ્તુ પર બરાબર પથરાઈ જાય, એટલી ગરમી આપવી જોઈએ. ગરમી એટલી એટલી પણ હોવી ન જોઈએ કે એક પીગળી જ્યાં ત્યાં રહે—તેનો કાણો બધાઈ જાય, ન વળી એટલી વધારે હોવી જોઈએ કે, એક પીગળીને તેના દેશા વહી, વસ્તુને તણિયે બઈ થોળે - ત્યાંથીયે મઠી જાય અને વસ્તુનો બાકીનો ભાગ સાથ-કોરો—માટીકામ જોવો રહી જાય. હુંકમાં, અનુભવથી મરી લાગે તેટલી ગરમી, મુકરત લાગે તેટલા વક્ત લગી આપવી જોઈએ અને આરે એક પીગળી, વસ્તુ પર બરાબર પથરાઈ, પકવ મઈ ગયત્રી દેખાય કે બળનણ કાઢી લઈ, બહીને ઠંડી પડ્યા દેવી જોઈએ. બહી ઠંડી પડી જતાં, તેમાંની પેલી અસમારીઓ કાઢી, ચીનીકામની વસ્તુઓ બાહર કાઢી લે. તૈયાર છે, તમારા મુંદર ચકચકિત ખાત્રા, રકાખીઓ, બરણીઓ અને ન તમણે બીજું શું શું !

હવે આંખો ચોક્ક મિશ્રણ - પ્રયોગો જોઈએ.

**માટી - મિશ્રણો.**

ચીનીકામમાં ઝનનજથ પ્રકારના માટી - મિશ્રણો વપરાય છે. ચોક્ક પ્રમાણબદ્ધ પ્રયોગો આ રહ્યા:—

૧—પાઈપ કલે ( Pipe Clay ) ૪ થો મણ, કેવલિન (Knoelin) ૧૦ મણ, ફેલ્સપાર

(Felspar) ૫ મણ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ (Flint or Quartz) ૫ ઓ મણ.

બધાને બારીક વાટી, ખુબ મેળવી, ઉપ-ચોગમાં લો.

૨—ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૨ શેર, ફેલ્સપાર ૭ શેર, કેવલિન ૨૪ શેર, પાઈપ કલે ૪૭ શેર.

૩—કેવલિન ૨૪ રતલ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૩ રતલ, પાઈપ કલે ૪૩ રતલ, ફેલ્સપાર ૧૦ રતલ.

૪—ફેલ્સપાર ૧૦ ક્વાર્ટઝ, કેવલિન ૨૫ ક્વાર્ટઝ, પાઈપ કલે ૨૫ ક્વાર્ટઝ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૪૦ ક્વાર્ટઝ.

૫ પાઈપ કલે ૩૧ ભાગ, કેવલિન ૩૬ ભાગ, ફેલ્સપાર ૧૨ ભાગ, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૧ ભાગ.

૬—કેવલિન ૪૨ ટકા, પાઈપ કલે ૧૬ ટકા, ફલિન્ટ યા ક્વાર્ટઝ ૨૪ ટકા, ફેલ્સપાર ૧૫ ટકા.

૭—ચાર્નિના કલે ૫ મણ, પાથર ૩ મણ, હાડકાં ૧ મણ.

૮—પાથર ૫ શેર, હાડકા ૧૪ શેર, બેગલિંગ ક્લાર્ક (Bagging Clark) ૧ શેર, ચાઇના કલે ૧૦ શેર

૯—ફલિન્ટ કે રતલ, બેગલિંગ ૮ રતલ, ચાર્નિના કલે ૫ રતલ, પાથર ૩ રતલ.

૧૦—ફલિન્ટ ૨ ક્વાર્ટઝ, ચાર્નિના કલે ૩૫ ક્વાર્ટઝ, કોર્નવોલ પાથર ૨૩ ક્વાર્ટઝ, હાડકાં ૪૭ ક્વાર્ટઝ.

(૫) ચીનીકામના માટી-મિશ્રણમાં વપરાતા બધા પદાર્થો તદ્દન ચોખ્ખા દેવા જરૂરી છે ને તેમાં ભેગ દરો નો ચીનીકામ બનતી જશે, એટલે જ નહિ પણ ને બાનુ-નાનાં ભેગ દરો નો ચીનીકામમાં વારાદો પડી જશે વા તે બહારી દી જશે માટે ચોખ્ખા અને સ્વચ્છ પદાર્થો મેળવવાની કળાજ રાખવી

(૧) આ અને આ પછીના જે જે પ્રયોગોમાં મજ પાથર લખ્યું છે, ત્યાં Cornwall Stone યા બોલ ચોખ્ખા જાનવી પાથર વાપરવો

(૪) આને આપણે ત્યાં ખાવાની માટી કિંવા ખડા માટી પણ કહે છે.

આ પ્રયોગ ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩ અને ૧૪ મારા પગરના માગી મિશ્રણના છે

૧૧ ચાર્જના કને ૩૫ ભાગ, કોર્નવોન પાથર ૮ ભાગ, હાડકા ૫૦ ભાગ, ફિનિટ ૩ ભાગ, બુતુ માગી ૪ ભાગ

૧૨ કોર્નવોન પાથર ૪૦ ટકા, હાડકા ૨૯ ટકા, ફિનિટ ૫ ટકા, બુતુ માગી ૧૮ ટકા, ચાર્જના કને ૮ ટકા

૧૩-હાડકા ૩૪ મણ, ફિનિટ ૧ મણ, બુતુ માગી ૫ મણ, ચાર્જના કને ૩૨ મણ, કોર્નવોન પાથર ૨૩ મણ

૧૪-ફિનિટ ૫ શેર, બુતુ માગી ૨૦ શેર, ચાર્જના કને ૭ શેર, પાથર ૪૦ શેર, હાડકા ૨૮ શેર

૧૫-ચાર્જના કને ૨૦ રતન, હાડકા ૧૦ રતન, ફેમ્પાર ૨૦ રતન

આ પ્રયોગ ૧૫ ૧૬, ૧૭ અને ૧૮ ઉચ્ચતમ સ્ત્રીનીકામ માટેના માગી-મિશ્રણના છે

૧૬-હાડકા ૪૦ ક્વાર્ટર ફેમ્પાર ૩૦ ક્વાર્ટર, ચાર્જના કને ૩૦ ક્વાર્ટર

૧૭ ફેમ્પાર ૨૦ ભાગ ચાર્જના કને ૨૫ ભાગ પાથર ૧૦ ભાગ હાડકા ૪૫ ભાગ

૧૮ ચાર્જના કને ૩૦ ટકા, પાથર ૧૫ ટકા હાડકા ૩૫ ટકા ફેમ્પાર ૨૦ ટકા

૧૯-મેન કને (Bull Clay) ૨૬ તોલા, ચાર્જના કને ૧૮ તોલા ફિનિટ ૧૧ તોલા કોર્નવોન પાથર ૮ તોલા

આ અને એની પછીના પાંચ પ્રયોગો હવેકા માનના છે

૨૦-ચાર્જના કને ૮ ઓસ, ફિનિટ પડે ઓસ, કોર્નવોન પાથર ૨૬ ઓસ બેલ કને ૧૨૬ ઓસ

૨૧-ફિનિટ ૪ મણ કોર્નવોન પાથર ૫ મણ ફેમ્પાર ૪ મણ બેલ કને ૧૩૬ મણ, ચાર્જના કને ૧૧ મણ

૨૨ પાથર ૪ રતન, ફિનિટ ૮૬ રતન, ચાર્જના કને ૧૩૬ રતન, બેલ કને ૧૮૬ રતન

૨૩-બેલ કને ૧૫ ક્વાર્ટર, ચાર્જના કને ૧૨ ક્વાર્ટર, ફિનિટ ૬ ક્વાર્ટર, પાથર ૪ ક્વાર્ટર, ફેમ્પાર ૪ ક્વાર્ટર

૨૪ પાથર ૧૧ ભાગ, ફેમ્પાર ૧૦ ભાગ, ચાર્જના કને ૮ ભાગ

૨૫-બેલ કને ૧૪ ટકા, ચાર્જના કને ૧૦ ટકા, પાથર ૮ ટકા

આ પ્રયોગ ૨૫, ૨૬ અને ૨૭ પાથરી સ્ત્રીનીકામ માટે છે

૨૬-ચાર્જના કને ૫ તોલા, ફિનિટ ૩ તોલા, પાથર ૪ તોલા, બેલ કને ૮ તોલા

૨૭ ફિનિટ ૪ ઓસ, પાથર ૫ ઓસ, ફેમ્પાર ૪ ઓસ, બેલ કને ૧૪ ઓસ, ચાર્જના કને ૧૧ ઓસ

૨૮-બેલ કને ૨૦ મણ, ચાર્જના કને ૧૪ મણ, ફિનિટ ૭ મણ, પાથર ૧ મણ

આ પ્રયોગ 'રેડિંગકામ'ના છે અને હવે, ૨૭ીન માટી મિશ્રણના યોગ્ય પ્રયોગો જોડે છે -

આઈવરી (હાથીદાંત)-બેલ કને ૨૨ શેર, ચાર્જના કને પડે શેર ફિનિટ ૫ શેર, પાથર ૩૬ શેર

કાગી-બેલ કને ૧૨૦ રતન, બેલ (Ocher) ૧૨૦ રતન મેન્ગેનિઝ ૩૫ રતન કાપ્પાટ કાર્બોન ૨ રતન

કેલિડોનિયા-પીળા માગી ૩૨ ક્વાર્ટર ચાર્જના કને ૧૦ ક્વાર્ટર, ફિનિટ ૪ ક્વાર્ટર

આઈન-સાવ માગી ૫૦ ભાગ, સામાન્ય માગી ૭૬ ભાગ મેન્ગેનિઝ ૧ ભાગ, ફિનિટ ૧ ભાગ

લેપ્પર-બેલ ૧૦ ટકા, બુતુ માગી ૧૦ ટકા, હાડકા ૫ ટકા ફિનિટ ૨ ટકા, કોપાલ ૬ ટકા

પાથરી-પાથર ૪૮ તોલા, બુતુ માટી ૨૫ તોલા, ચાર્જના કને ૨૪ તોલા, કાપ્પાટ ૧૦ તોલા [ અપૂર્ણ ]

# સોના ચાંદીની શોધન-કળા

એક નાદિર હુનર

૧

## સોનાની શોધન-કળા

ઈતિહાસ-નોંધો કહે છે તેમ, માનવે સૌથી પહેલાં જે ધાતુની કદ્ર અને કીમત જાણી, તે સોનું હતું; કુદરતી રીતેજ, પ્રાચિન કાળથીજ સોનાના ધરેણાં પણ જનવા લાગ્યા હતા, પણ સોનાની સ્વભાવિક નરમાશને કારણે તે સાચી ચતા નહિ, ઘસારો વધુ પડતો, આકાર જલદી ખગડી જતો.

ઈન્સાની સસ્કૃતિ જેમ જેમ વિકાસ પામતી ગઈ તેમ તેમ, સોનાના ધરેણાં જનાવવાના હુનરમાં ફેરફાર થતો ગયો. ક્યાંક આદીની મેળવણી થવા લાગી તો ક્યાંક તાંબાની. ક્યાંક નક્કર સોનાના કાગીના જનાવવા લાગ્યા તો ક્યાંક લાખવાલા પોકળ; ક્યાંક જડાવકમની ત્રિભિન્ન-સાહ બોલાઈ તો ક્યાંક મીનાકામની અને એમ, ક્રમે ક્રમે પ્રગતિ કરતા કરતા આપણે આજની ઉચ્ચતર સ્થિતિએ આવી પહોંચ્યા.

અવાજ એ ચરો કે, શું એક વેળા સોનામાં ચાંદી-તાંબાની મેળવણી કર્યા પછી, તેને ફરી વાર શુદ્ધ કરી સકાય ના નહિ ? જગત એ છે કે, હા. વાંચકો પૂછશે, એ શી રીતે ? મિશ્ર-ધાતુમાંથી અમુક ધાતુ શુદ્ધ જુદી કેમ પાડી સકાય બસા ?

એ કહેવું તો ખરેખર મુશ્કિલજ છે કે, સોનાની શોધન-કળાનો આરંભ કાણે અને ક્યારે કર્યો, પણ એટલું તો ચોક્કસજ છે કે એ કળા હિન્દની નથી, બહારની છે; કદાચ તે મિસ્રની હોય, સ્પેઈનની હોય ના ઈરાન કે અરબસ્તાનની. ગમે તેમ, આજે તે હિન્દમાં આપણે થઈ ચુકી છે અને ખુબ ખુબ પ્રચલિત પણ છે.

ખરી રીતે જોતાં, સોનાની શોધન-કળાની એક માત્ર પધ્ધતિ નથી; તે અનેક છે : રસાયણિક, વિજ્ઞાનિક વ. વ. પણ આપણે અહિં જે પધ્ધતિને ચર્ચવા માગીએ છીએ અને જે પધ્ધતિ બ્યવહારમાં અત્યંત પ્રચલિત પણ છે, તે રસાયણિક છે— ખીન્ન રાજદોમાં તેજાગની અને ગરમીની પધ્ધતિ.

એ પહેલાં કે આપણે એ પધ્ધતિ તરફ વળીએ, સોનાની શોધન-કળા અંગે જોઈતા સાધનો. રસાયણો વ. વિષે કંઈક જાણી લેવાનો પ્રયત્ન કરીએ.

## સાધનો અને રસાયણો

સોનું શોધવાનું કારખાનું શરૂ કરવા માટે સૌથી પહેલી અત્યંત બધખેસી જગ્યાની છે. એમ કહેવાય છે કે, કારખાનું ગમે ત્યાં જોવી સકાય છે પણ હકીકતમાં એ જાન ખરી નથી. સોના-ચાંદી વ. માળવા શોધવાના હુનરમાં તેજાગ પુખ્તળ વપરાતા હોઈ, તેનો ધુમાડો આસોષિતમાં જઈ, મજદૂરને તો નુકસાન કરે છેજ, પણ આગળ વધીને આસપાસની વસ્તીને પણ બેહદ તકલીફ અને હાની પહોંચાડે છે. તેમ ન ચાપ તે માટે કારખાનું મારેની જગ્યા વસ્તીથી દુર, સહેરની હદ બાદર ના ખીન્ન કોઈ યોગ્ય સ્થળે પસંદ કરવી જોઈએ. વળી એ જગ્યા અને તેટલી વધુ વિશાળ-લગાણ અને પહોળાણ બેકમાં વિશાળ-દોવી જરૂરી છે. કારખાનાની જગ્યાનો મોટો ખામ ના તો જાપરા વિનાનો પ્રુથોગ રખાય છે ના બે જાપર રખાય તો પછી, તેજાગના ધુમાડા નીકળી સકે તે માટે તેમાં ચોગ્ય પ્રકારની કચ્છી ચિમનીઓની ગોઠવણ કરવામાં આવે છે, કે જેથી તેજાગનો

ધુમાડો ઉઘી હવામાં ફેલાઈ જાય, અને તેટલું ઓછું નુકસાન કરે.

કુકમા, કારખાના માટે યોગ્ય જગ્યા પસંદ કરી લીધા બાદ, વારી આવે છે સાધનોની. એવાના મુખ્ય ૭ છે :—

- ૧, ભટ્ટીઓ,
- ૨, કુલડીઓ,
- ૩, યાંત્રિક ધમણ,
- ૪, આતશી શીશીઓ,
- ૫, એનેમયના કુંડા
- ૬, વજન કરવાનો કાટો વગેરે.

પ્રથમ ભટ્ટીઓને લઈએ. આ ભટ્ટીઓ સોનું ગાળવા માટેની જુદા જુદા માપની કુલડીઓ રહે એના યોગ્ય અને અનુકૂળ માપની, એકાદ ગજ જેટલી ઉચાઈની બનાવાય છે. દરેક કારખાનામાં એવી ન્હાની મોટી પાંચ થી છ ભટ્ટીઓ હોય છે, જેથી એકા વેળા પાંચ છ સોના-જથ્થા શોધી સકાય.

કુલડીઓ—આ કુલડીઓ સોના ગાળવા માટેની આંતી કુલડીઓજ હોય છે. એમાં ખાસ કહેરા જેવું કશું નથી હોતું, અવનન, એમ જુદા જુદા ન્હાના મોટા કદની હોય છે, કે જેથી ન્હાના મોટા સોના-જથ્થા માટે બધેરેની થઈ સકે.

યાંત્રિક ધમણ ભટ્ટીમાં બળતણ સળગાવતા તથા આગ કુકમા માટે ધમણનું હોતું અનિવાર્ય છેજ એવી ધમણો બે પ્રકારની હોય છે. મોટેથી પવન પુકવા માટેની અને યાંત્રિક. એના કારખાના માટે મોટા પ્રકારની ધમણ ચલી નજ સકે, અને માટે તો એવી યાંત્રિક ધમણ હોવીજ જરૂરી છે.

આતશી શીશીઓ—આ શીશીઓ કુકમા ધાટી—તળિયે ગોળ પહોળા અને ટોચે લાખી પાતળી નળી જેવી હોય છે અને તે આગ પર સુકી સકાય—આગની સમ્પત્તિ

ગરમી સામે ટકી સકે એવી હોય છે. અંગ્રેજીમાં એને સામાન્ય રીતે Fireproof Flasks કહે છે અને તેમ અનેક કદની આવે છે. સોનાની શોધન-કળામાં તેનો ઉપયોગ મદદવતો હોય, વસાવવી અનિવાર્ય છે.

એનેમયના કુંડા તો સામાન્ય પણ ખાસ મજબુત અને પહોળા બસકા ધારના હોય છે.

કાંદો—વજન કરવા માટેનો કાંટો સારો બોધએ—સોના જેવી કામતી ધાતુનું વજન કરવા માટે.

આ તો મુખ્ય સાધનો થયા. એ ઉપરાંત બાલદીઓ, સાથુસા, ખાસા, રકાખીઓ, ચમચીઓ, લાકડાના પીપ પર્યંતની બરણીઓ વા માટીની કેડીઓ વ. વ. તો જુદીજ.

સોનાનો શોધન-કળામાં ખાસ જરૂરી એવા રસાયણો—

- ૧, સુશખરનો તેજાબ કિવા નાઇટ્રિક એસિડ,
- ૨, નવસાદર

—મુખ્ય છે. એ ઉપરાંત સોનામાં ઉમેરવા માટે જે ચાંદોનો જથ્થો બોધએ છે, તે તો જુદોજ.

બસ, આટલા સાધનો અને રસાયણો મેળવી સો કે કારખાનાની શરૂઆત કરી સકશો

### સોનું શોધવાની રીત

સોનું શોધવાની રીત એ છે કે, પ્રથમ જોયું સોનું શુદ્ધ કરવા માટે લાવવામાં આવે, તેનું વજન કરી, તેથી બમણા વજનની ચાંદી ચોતા કનેથી વજન કરીને ઉમેરી, યોગ્ય કદની કુલડી કિવા મૂઝમાં નાખી, ભટ્ટીમાં મુકો અને ધમણ વડે બળતણ ધીકી, કાંરી ગરમી આપો કે જેને પરિણામે સોનું-ચાંદી બેક પીગળી જાય. બ્યારે બેક પીગળીને ઝેકરસ પ્રવાહી થઈ જાય, ત્યારે તેની ઉપર સકુજ નવસાદરને

જુકો નાખી, હલાવી દો અને એ દરમિયાન એક ચોગ્ય માપની બાલદીમાં પોણી બાલદી જેટલું પાણી ભરી, તેમાં ધીમી ધારે પેલો પ્રવાહી ચાંદો-સોનાનો રસ નાખો.<sup>૧</sup> પ્રવાહી પાણીમાં પડતાંજ તેના કદથી કુલા બધાઈ જશે. એને બધા પાણી સહિત એનેમસ (લામ્બીની)ના ડાલકા કુડામાં કાઢી સધ, બે મિનિટ લગી દરવા દધ, પછી નિયત પાણી બાલદીમાં કાઢી, કુલામાંની એકે રજકણ પાણીમાં ન જાય તેની સાવચેતી રાખી, નક્કર કુલા તથા રજકણોને જુદા પાડી સો. આમ ખતમ થઈ, સોડું ગાળવાની પ્રાથમિક-ક્રિયા.

માંદો - સોનાના કુલા તૈયાર થયા બાદ, સોનાને શુદ્ધ કરવાની ખરી ક્રિયા શરૂ થાય છે. એને માટે પ્રથમ તેા ચોગ્ય માપની આતશી શીશી સધ, તેમાં પેલા કુલા - રજકણોને વજન કરીને નાખી, તેના વજનથી બમણો સુરાખારનો તેજાળ ઉમેરી, સગડી પર ધીમી આંચ પર મુંકી દો. શીશી “આતશી” હોવાથી, ગરમીથી કાટશે નહિ, બલકે ધાતુના વાસણ પેટે ટકી રહેશે. આંચની અસર ચતાંજ, શીશીમાંના તેજાળ ખદખદવા લાગશે, તેનો રંગ ખદલાવા માંડશે અને તેમાંથી ઉપ વાસવાળો ધુમાડો નીકળવો શરૂ થશે. આ ધુમાડો અત્યંત બચકર અને ઝેરી હોઈ, તેની નજીક યોગ્યું નેખમમયું છે. તેથી, સગડીને ખુલ્લી ઢાલામાં યા ધુમાડાની મિમનીની નીચેજ રાખી, તેનાથી દુર જઈ યોગ્યો. પેલા ચાંદો-સોનાના કુલામાં રહેલી અરવચ્છતા-અર્થાત તાંબા વ. બીજા ધાતુઓની મેળવણી-તેજાળ વડે જળી, ધુમાડા રૂપે ઉડી જશે અને ચાંદો યોગ્યો,

તેજાળમાં મળી જશે, આમ થઈ રહેતાં — એટલે કે જ્યારે તેજાળનો ખદખદ બધું થઈ જાય, શીશીમાંના કુલા લાલાર પડતી કાળી રેતી કિંવા રજકણમાં ફેરવાઈ જાય અને તે શીશીને તળિયે સ્થિર પડ્યા રહે ત્યારે - ક્રિયા ખતમ થઈ હોખી, શીશીને સગડી પરથી ઉતારી, ઠંડી પડવા દેવી જોઈએ. બેસક, ક્રિયા કેટલા સમયમાં ખતમ થઈ જશે, તે વિષે ચોક્કસ નિયમ રૂપે કશું કહી સકાય નહિ; સોનામાં જેટલો ઓછો ભેગ તેટલો ઓછો વકત અને જેટલો વધુ ભેગ તેટલો વધુ સમય, એ દેખીતી વાત છે, પણ સાધારણ રીતે કહેતાં આસરે એમાંથી પોણા કલાકથી લઈને એકથી સવા કલાક લગીમાં એ ક્રિયા ખતમ થઈ જાય છે. થોડાક અનુભવજ્ઞ એ વિષે સંપૂર્ણ સમજૂતી આપી સકશે.

કુડામાં, આતશી શીશી ઠંડી પડે કે તેને એનેમસના ડાલકા કુડામાં ખાલી કરી, તેમાં નિયત તેજાળ — જેમાં સોનાને શુદ્ધ કરવા નાખેલી ચાંદો ઉપરાંત મુજ અશુદ્ધ સોનામાંની ચાંદો પણ યોગ્યો જવાથી, તેજાળનો રંગ સંદેશ પડતો જુરો થઈ ગયો હશે — સંભાળ પૂર્વક કાઢી, તેને માટે જુદી રખાયથી મ્હોટી કાઠીમાં નાખી રહેવા દો અને પેલી “સોનાની રેતી”ને સાચવી, તેમાં થોડુંક સાદું પાણી નાખી, ચીનીના અમચ વડે હલાવી, ખરાબર થોઈ, થોડાક પળો લગી દરવા દધ, ખરાબ નિયત પાણીને કાઢી, તેનેય કાઠીની કાઠીમાં ભરી લો. ૨ આ પ્રમાણે જ્યાં લગી ધોધા પછીના પાણીનો રંગ દુધીયો-છાદિયો રહે ત્યાં

(૧) કુલદીમાંથી રસ કાઢી લીધા બાદ, તે ઠંડી પડતાં, તેમાં રવાડ કે ઊંડ રહી ગઈ હોય તેને ખાતરી લઈ, પેલા કુલા-રજકણોની સાથે મેળવી દેવી જોઈએ. કારણ કે, એમાંની એક માત્ર રજ, ચોતાના વજનનું પ્રમાણમાં એકથી લઈને પાંચ રૂપિયા ત્રણાઈ સોડું ધરાવે છે.

(૨) આ પાણી પણ નકામું નથી. એમાં ચાંદોસોના તેજાળ ધોવાતો હોવાથી, ચાંદો હોય છે તેથી તેને — હાકીવમાં, સોનાના કારખાનામાં વપરાતા બધાજ પાણીને — ફેંકી ન દેતાં, જુદી જુદી કાઠીઓમાં ભરી રાખી, પાકવથી તેમાંથી ચાંદો ન જુદી પાડી લેવાય છે.

લગી, ફરી ફરી "સોનાની રેતી"ને તાજા નવા પાણીથી ધોઈ, નિધર પાણી કાઢી, કોઠીમાં ભરી દો અને જ્યારે ધેવા બાદ પાણીનો રંગ ન બદલાય ત્યારે "સોનાની રેતી" સંપૂર્ણતઃ ધોઈ ગયેલી મગજ, જુદી રાખે." આમ પુરો થશે, મોધન-કળાનો ખીન્ને તખ્તો.

હવે પેલી "સોનાની રેતી"ના પ્રમાણ અનુસાર એક કુવડી ભર્ષ, પાણીમાં ઝરેજી, તેમાં "સોનાની રેતી" નાખી, મગડી પર ધીમી આંચ પર પાચ માત્ર મિનિટ લગી રહેતા દો કે તેમાંનું પાણી બગી જઈ, તે મુકાઈ જાય પછી તેને મગડી પરથી ઉપાડી, બટ્ટીમાં મુકી, ધમણ વડે અતનજ ધીકો કે રેતી પીગળી જાય. ધોડીક મિનિટોમાં રેતી પીગળી જતા, સોનાનો રંગ ખીલી નીકળે તે મારે તેની ઉપર સદગ નરમાદરની જુકી ડાંગી, કુલડીને માથુમાથી પકડી, બટ્ટીમાથી કાઢી ભર્ષ, હલ્લ કુલડી સાવચેતગ હોય કે તેને ઝીળી પર રાખી, માનસા વડે કુલડીને ઝીળીની તરફ નમાવતા જઈ, બે ત્રણ ગોળ આગ ફેરવે કે જેથી કુવડીમાંનું પ્રવાહી સોનું કુવડીની મધ્યમાથી ખસી, કુવડીની બીજા તરફ પથગાઇ, કાંચ થઇ, કુવડીનો અકાર પકડી લે જ્યારે સોનું કાંચ થયતુ લાગે કે તેની ઉપર ફરી વાર સદગ નરમાદરનો જુકો છાગી, કુવડીને છાણાની રાખ પર ઉધી મુકી દો. બે ત્રણ મિનિટ પછી ઉપાડી જોતા, શુધ્ધ સોનાની કુલડી તૈયાર થઇ મર્ષ દશે બસ, એને તોળી, માલકને આપી દો.

(૩) પણા હવેના કારખાનાવાળાએ આ "રેતી" ધોળી વેળા-અને ખીલ અનેક વેળા-સદગસાગ રેતી પાણીમાં જવા દે છે, યા ખીલ મુક્તિયા આગમાંથી, સોનાની રેતી કદે છે પ્રમાણિક કારખાનાવાળાએ એવા દવાથી બચો, રેતીની એ રજ પાણીમાં ન જાય તેની અત્યવ-સાવચેતી રાખવી જોઈએ.

## નકુવંત ધધી

સોનાની મોધન-કળાનો ધધી પુષ્કળ નક્ષત છે. એના કારણ બે છે: એક તો મોધવાની મજદૂરી મારી-સામાન્યન તેને આરથી આઘ આના લેખે મગે છે અને બીજી સોનામાંની મિથ આંદી મોધન રેતી માવિયાની ધર્ષ જાય છે "બીજા શબ્દોમાં, મજદૂરી પણ મગે છે અને વધારાનો નફો પણ!

[ આંદીની મોધન-કળા: હવે પછી. ]

(૪) એ ચારી મેજવાની એક સાદી રીત એ છે કે, સોનું શુદ્ધ કરવા માટે નપરાયણ તેજાળ, અને "સોનાની રેતી" ધોવા પછી નીકળેલા છાચિયા પાણીની કોઠીમાં યોગ્ય માપના તાબાના બે પગરા નાખી, ૪૮ કલાક યા વેપુ વગર લગી રહેવા દેવાથી, તેજાળ-પાણીમાંથી બધી ચારી તાબાના કુદરતી આકર્ષણે તેની વડે બેચાઈ, તાબાના પગરાની આસપાસ એકઠી થઈ જશે પણ તેને કાઢી પીમગાચીને શુધ્ધ કરી લો એટલે નમારી ચાખખી ચારી તૈયાર.

## મશીનરી

નાની મોગી, નવી તથા મારી મેક-ડેન્ડનો મોટો મોટક હમેશા વ્યાજખી બાવે મગશે.

"કુમર"ના લેખોમાં બતામણ થતી દરેક મશીનરી માટે પુણ્યગ્રહ કાચાથી ફાયરો મેજવશે.

૨૫ વગમથી "દીનશા કું," પ્રવાણિક સવાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે જાણીની છે. મગે યા લખે.

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોલો રૂટ, ફેલ,

મુંબઈ ૧.



# પુસ્તક-બાંધણી

પુસ્તક-બાંધણીનો હુનર કંઈ આગકાગની યા ફિરગી શોધ નથી. હજારો વર્ષો થયા, એ હુનર દુન્યાના અનેક દેશોમાં એકો વત્તે અશે મરી રહેનો આવ્યો છે અને આવ્યો તે જોઈલી ઉચ્ચતાએ છે, તેથી વધુ ઉચ્ચતાએ તે આગવા ઝમાનામાં હતો, એના પુરાવા પણ મળ્યું છે પાછળથી તે સહજ લુલાવા આવ્યો હતો ખરો, પણ આગના ઝમાનાની સરકૃતિયે પુસ્તક-બાંધણીના હુનરમાં કરો ખાસ ફાળો આવ્યો નથીજ અવગત, પુસ્તક-બાંધણીમાં યંત્રોની સલાહ, આ અને આગવી મદદની ભેટ છે. પ્રાચિન કાળમાં યંત્રો નહતા, ત્યારે પુસ્તક-બાંધણીની આખી કારીગરી હાથ વડેજ થતી અને તેથીજ એવી હાથ-કારીગરીના નાદિર નમૂનાઓની ખુબ કદર પણ થતી. આજેય દુ યાના મુખ્ય મ્યુઝિયમોમાં પ્રાચિન કાળની પુસ્તક-બાંધણીઓના એવા એવા નામાય નમૂના જોવા મળે છે કે, જોનાર ધડીમર હાથ ધરેજ નાચ, મને તેવો કુશળ કારીગર પણ દાતમાં આગળા કરડે

પણ ચકતી પછી પડતીનો કમ તો કુદરતીજ છે. પ્રાચિન કાળની એ જાહેજમાનીમરી સરકૃતિ પર અધકાર હતાતા, તેની સાથે સાથે અનેક ઉમ્દા કારીગરીઓ પણ લુનાઈ ગઈ પુસ્તક-બાંધણીનો હુનર પણ એવાનો એક હતો.

કાળના પરિવર્તનની કેવી ખબરદારી !

❶

કળાત્મક પુસ્તક-બાંધણીના ઉચ્ચ નિષ્પન્ને હોડી, આપણે સામાન્ય ધધા રોખે, પુસ્તક-બાંધણીની વાત કરીએ તો, દિનદિનમાં જ પ્રગમની પુસ્તક-બાંધણીઓ પ્રચલિત છે -

૧, જાડા કાગળની બાંધણી

૨, પુરા અને કાગળની બાંધણી

૩, અર્ધ છીટ અને અર્ધ પુરા-કાગળની બાંધણી

૪, પુરી છીટની બાંધણી.

૫, અર્ધ ચામડું અને અર્ધ છીટની બાંધણી

૬, પુરા ચામડાની બાંધણી

પહેલા પ્રકારની બાંધણી-અર્થાત જાડા કાગળની બાંધણી- જ્ઞાના પુસ્તકો, રિપોર્ટો, માસિક વ માટે ઉપયોગી છે એના પુરા જાડા કાગળ- જોને કાર પેપર કહે છે-ના હોઈ, તો લામ વડત લગી ટકતા નથી, પણ એ બાંધણી ખૂબ સસ્તી તેમજ જતરી થતી હોવાથી એના જ્ઞાના પુસ્તકો, રિપોર્ટો વ માટે એજ વપરાય છે.

પુરા-કાગળની બાંધણીનો બીજો પ્રકાર પહેલા પ્રકારની બાંધણીથી સહજ ચલિયતો છે, તે જ્ઞાના મોટા પુસ્તકો યા બીજા ખાસ ઉપયોગી રિપોર્ટ વ માટે ખુબજ અનુકૂળ છે. એમાં પહેલી બાંધણી કરતા અર્થ તેજ વધુ થાય છે, પણ એમાં જાડુ પુરુ વપરાય હોવાથી પુસ્તકની બાંધણીના ટકાઉપણમાં સારો જોવો વધારો ધર્ધ જતો હોવાથી એ વધારાનો અર્થ મોટો પડતો નથી

સારા પુસ્તકો માટે ત્રીજા પ્રકારની અર્ધી છીટ-અર્ધી પુરાંની બાંધણી ચાપરી મકાય બીજા પ્રકારની બાંધણી કળા આ વધુ ટકાઈ છે- પીઠ પરની છીટને કારણે એ મિનાય એવા અને પુરા કાગળની બાંધણીમાં બીજો ખામ ફેર નથી.

પુરી છીટની બાંધણી આગના ઝમાનાની સ્ટેન્ડર્ડ બાંધણી કરી સમય એ પણ બીજા-ત્રીજા પ્રકારની બાંધણી જેનીજ હોય છે કર્કે એમ્લોજ ૨ ત્યારે બીજા પ્રકારની બાંધણીમાં પુરાની માથે સપૂર્ણત કાગળજ વપરાય છે અને ત્રીજા પ્રકારની બાંધણીમાં અર્ધી છીટ અને અર્ધી કાગળ, ત્યારે આ પ્રકારની બાંધણીમાં પુરી છીટ વપરાય છે- કાગળ વપરાતો નથી. દેખીતી રીતેજ, એ વધુ ટકાઈ હોઈ, ખચ પણ વધુ થાય છે.

અર્થો આમણ— અર્થો છીંટની બાધણી  
તો ખાસ ખાસ પુસ્તકે માટેના છે— પણ બાએ  
સાપમેરીઓ માટેના પુસ્તકે માટેના, એના  
ટકાઉપણા વિશે પૂછવાનું શું ?

અને, પુગ આમણની બાંધણી તો તે  
આદર્શ બાધણી છે, જેનું નામ દરેકને  
સમજાવી શકે છે પણ જેનું મોડેલાપણું લગ-  
ભગ દરેકને નિગમ કરે છે મામાન્ય આમણ  
યા મોરકાની "ડિ સક્ષ" બાધણી વિશે કહે  
વાનું શું હોય ? એ તો અખીરોની બાધણી  
છે ગંગીમોની નહિ



પુસ્તક-બાધણીના હુનરને પાંચ તમકાઓમાં  
બહેલી નાખી સકાય :—

૧. ડાયાયવા અથવા કાગળને ફોર્મ કિવા  
સેક્શનના રૂપમાં વાળવા,
૨. વાગેલા ફોર્મ કિવા સેક્શનને કમ્પ્રસ  
પુસ્તકના રૂપમાં એકઠા કરવા,
૩. ફોર્મ કિવા સેક્શનની સીવાઈ કરવી  
યા તારની મિશ્ર લગાડવી
૪. ન વેલા પુસ્તકની બાધણી માપવી,
૫. એ પુસ્તક પર પુકું ચઢાવવું

પુસ્તક બાધણીની શરૂઆત, ડાયાયવા આખા  
કાગળને વાળવાની થાય છે મોટે ભાગે એક  
આખા કાગળ પર ૧૬ યા ૫૫ ક્યારેક ૮  
અને ૧૫ ક્યારેક ૩૨- પાના એસ ખાસ  
કમે ડાયાયવા હોય છે, કે તેને નિયમસર  
વાળવામાં આવે તો પાનાના ક્રમ ૧-૨-૩-૪  
પ્રમાણે ૧ થી ૮, યા ૧૬ યા ૩૨ જગી બરા  
બર આવી રહે પુસ્તક બાધણારે એ ક્રમ  
પ્રમાણે કાગળ વાગી લેવાના છે એમાં ખાસ  
હુનર જેનું તો ઘણું નથી, પણ કાળજી એ  
રાખવાની છે કે, પાનાનો ક્રમ બરાબર  
રહે, કાગળ ઉનટ સુવટ ન વળાય કે નેથી  
રખે પાનાનો ક્રમ પણ ઉનટ સુવટ થઈ જાય,  
એશક, વાળવાની ઝડપ તો અતુલમંદીર વધે  
છે (એવા દરેક કાગળના વાગેલા સ્વરૂપને  
સેક્શન કિવા ફોર્મ કહે છે.)

બધા ફોર્મ કિવા સેક્શન વાળી લીધા પછી  
તેને ક્રમ વાર— એટલે કે પ્રથમ ૧-૧૬  
પાનાનો ફોર્મ, ત્યાર પછી ૧૭-૩૨ પાનાનો  
ફોર્મ, ત્યાર પછી ૩૩-૪૮ પાનાનો ફોર્મ  
૫.— મોડેલાયવાની વારી આવે છે, એ કામ  
માટે પ્રથમ તો દરેક ફોર્મની ધપ્પીને અકેકની  
પાસે પાસે મુકી, પછી કારીગર દરેક ધપ્પી  
પરથી અકેક પ્રત લઈ, ક્રમ વાર એકની ઉપર  
બીજી મુકેલા જઈ, પુસ્તક એકઠું કરી લે છે.  
એમાં ખામ કાળજી એ રાખવી પડે છે કે,  
કોઈ ફોર્મ ભૂલાર્થ ન જાય, ન વગી કોઈ  
ફોર્મની બે કોનો લેવાઈ જાય. કારણ એમ  
થતાં, આખું પુસ્તક બગડી જાય છે. કુકમા,  
ફોર્મ એકઠા થયા પછી—

મીસાઈ કરવાની વારી આવે છે. પુસ્તક  
નહાનું અને મામાન્ય હોય તો તેની ઉપર  
રિઝીંગ મશિન વડે તાગની રિંગ લગાડી  
લેવાય છે, પણ પુસ્તક મોટા યા ઉમ્મદા હોય  
તો મોપ દોરા વડે સીવાઈ કરવામાં આવે છે  
પુસ્તકની આ સીવાઈ-ક્રિયા પોનાની ખાસ  
હોઈ, તે ક્યારે જોઈતેજ બરાબર શીખી  
સકાય છે.

સીવાઈ કે તારની રિટ્ચ પછી, એથો  
તમકા પુસ્તક કાપવાનો આવે છે. એ કાપ-  
ક્રિયા પુસ્તકોની પીઠની બાજુ મિર્વાની ત્રે  
બાજુએ કરાય છે અને એનો હેતુ પુસ્તકના નહાના  
મોડા પાનાને સરખા કરવાનો હોય છે, એ  
કામ કાળજી કાપવાના યત્ન વડે કરાય છે અને  
એની વેળા એક કરતા વધુ— માસ, કલા,  
પદર, વીસ યા પચ્ચીસ— પુસ્તકો કાપી  
સકાય છે.

હવે આવે છે ઉઠેલી અને સોપી અગત્યની  
ક્રિયા પુસ્તક ચઢાવવાનું કામ જે માધણી  
ગણ કાગળની હોય તો એમાં ખાસ મિહન  
નથી, પણ બીજા કોઈ પણ પ્રકારની હોય તો  
એમાં ખાસ કારીગરી અને આવડ અનિવાર્ય છે.  
માપસર પુસ્તક કાપવા, પુસ્તકની પીઠમાં સરેશ

બરનો, પુસ્તકની પીઠ પર પડી લગાડવી, પૂર્ણ થતાવધ, તેની ઉપર કાગળ યા છાંટ ચોંટાડવી વ. વ. એવા કામ છે, જે ગિત્રો વિના સમજ કે સમજાવી ન સકાય. બિહતર એ છે કે, તે રૂબરૂ શીખવામાં આવે.

આમ, બાંધણી ખતમ થતાં, પુસ્તકને ૨૪ કલાક લગી દબાવું-પ્રેસમાં દબાવી રાખી, એટલે પુસ્તક તૈયાર.



પુસ્તક-બાંધણીના હુનરની શાસ્ત્રીય તથાવીમ આપણે ત્યાં હવે ઠેર ઠેર અપાય છે, એ ખુશીની વાત છે. કારીગરો પાસે શિખાડ તરીકે મહી તથા એને માટેની શાળાઓમાં જઈ, એ હુનર હસ્તગત કરી સકાતો હોઈ, જેને એ વિષયમાં વધુ રસ હોય તેણે એ તક ઝડપી લેવી જોઈએ. એ એક ઉચ્ચ કારીગરી પણ છે તે સાથે સાથે નફાવંત હુનર પણ.

~~~~~ વિષય-શિક્ષણ ~~~~~

પુસ્તક-બાંધણીની શાસ્ત્રીય શિક્ષામંડળોની કંબલ નીચલી શાળાઓમાં છે —

- ૧) મવનમેન્ટ પ્રિન્ટીંગ એન્ડ ટકનિકલ સ્કુલ, શુભચારીબાગ, પટના
અભ્યાસક્રમ બે વર્ષનો. સત એપ્રિલથી શરૂ
 - ૨) કલકત્તા વર્કમેનસ ઇન્સ્ટિટ્યુટ, ૧-૫, રાલ દિનેદ્ર રોડ, કલકત્તા
 - ૩) મહારાજ કાસિમખાનર પોલિટેકનિક ઇન્સ્ટિટ્યુટ, ૭૬૩૫, ૭૬૩૫
અભ્યાસક્રમ એક અને બે વર્ષના
 - ૪) ઇન્સ્ટિટ્યુટ ઓફ રૂરલ રિકન્સ્ટ્રક્શન, શ્રીનાથેશ્વર
 - ૫) પાસુમવર્થ ટ્રેડ સ્કુલ, પાસુમવર્થ
 - ૬) દયાનંદ ઇન્ડસ્ટ્રીઅલ સ્કુલ, લાહોર
અભ્યાસક્રમ દોઢ વર્ષનો
 - ૭) મવનમેન્ટ સ્કુલ ઓફ આર્ટસ એન્ડ કમ્મર્સ, લખનવ
 - ૮) મવનમેન્ટ સ્કુલ ઓફ ટેકનોલોજી, મદ્રાસ
અભ્યાસક્રમ એક અને બે વર્ષના
- (હું વિગતો માટે જુઓ કમરનો અંક ૪૭૭૦.)

લીબોળીનું તેલ

હિંદમાં સર્વ જગ્યાએ લીમડાના ઝાડ થાય છે આપણા દેશમાં લીમડાના ઝાડ પાકી કાન્તી સડકો, ગામડાઓના ગાડા માર્ગ અને રેલવેની લાઈનની બેઠ બાજુએ, નદી, નાળા, નહેરો અને તળાવોને કાંઠે, વાડીઓના નવાણામાં અને શેડઓ ઉપર તથા ગામની ભાગેળમાં અને ગભાણમાં, મકાનના ચોકમાં, જનવસના વાડાઓમાં અને બાગ બગીચાને ફતી વાડોની આબુબાબુ સૌ સ્થળે લીમડાના ઝાડ થાય છે.

લીમડાનાં ઝાડ વિશાળ થઈ, તેના છાંયડા શીતળ ગણાય છે. તેની ફના શુભકારી હોય છે. તેની ઝીણી ડાળોએ દાંતણ તરીકે વપરાય છે. તેનું લાકડું સખત હોનાથી ખેતીના, મકાનના બાંધકામમાં અને બાળકોમાં વપરાય છે. તેના પાક, જાંબ, ફલ, શુદ્ધ, વ પદાર્થો દવાઓમાં કામ આવે છે. તેની લીબોળીઓ પાકે છે, ત્યારે મીઠી લાગવાથી સૌ ટોઈ ખાય છે. આવા અનેક ઉપયોગમાં લીમડો આનંદો હોનાથી અને ગળી શુભકારી હોનાથી લીમડાનું ઝાડ જો કે કોઈક વેળાએ ખામ સભાળપૂનક ઉઠેરનામાં આવે છે, પરંતુ મોટા ઝાડને અડચણ વગર કાપવાને કોઈ ખરાદ કરવું નથી.

આ ઉપરાંત લીમડાની પાકેય લીબોળીઓના ફળોમાંથી મીઠમાંથી તેલ નીકળે છે. એ તેલ બાળનાગા, વાળમાં નાખવામાં તથા દવાઓ અને માથૂ બનાવવામાં બહુજ ઉપયોગી છે. આમ લીમડો આપણે બધો ઉપયોગી હોવા છતાં તેને ઉઠેરના માટે ખાન સત્રાજ રાખવાની કઈ ઝરર પડતી નથી. લીમડો પોતાની એળે ઉગ્યો હોય તો જનનમાંથી અને માણસોથી તેનું રક્ષણ થાય તે માટે કાંટાની વાડ પાંચ સાત વર્ષે ચુધી કરવાથી ઝાડ આપોઆપ વધીને મોટું થઈ જાય છે.

લીમડાને કૈત્ર માનમાં ફાલ આવી લીબોળીઓ થાય છે, જે જેઠ માસ ઉતરતા

અથવા તે અયાદ મામ મેસનાંગ પાકે છે. લીમોળાઓ પાકે છે ત્યારે મીઠી થની હોનાથી કામગા, શુકા, પોપટ વગેરે પક્ષીઓ તથા ખીમકોલી વગેરે નાનાં નાનાં પ્રાણીઓ અને માણુઓ ખાય છે અને તેના હળીઆ ઝમીન ઉપર લીમગાના ઝાડ નીચે એકઠા થાય છે તેમજ પાકેલ લીમોળાઓ એની મેગે પચનથી ખરીને નીચે પડે છે.

પાકેલ લીમોળાઓ અને તેના હળીઆ ગામડાંના ગરીબ વૃદ્ધ માણુઓ અને છોકરાંઓ અયાદ માસમાં દરરોજ વીણી જાવે છે અને તેને ધરમા પહોળી કરી સુકવી રાખે છે. પછી બાદરવા માસમાં ત્યારે તડકા ખૂબ તપે છે ત્યારે આ લીમોળાઓ અને તેના હળીઆઓને યોગ્યક દિવસ પાણીમાં ભીંજવી રાખે છે ત્યારે ઉપરની ડાલ અને રસ બરાબર પવળી જાય અને કાચેથી મસળનાથી છુટા પડી જાય એવો નરમ થઈ જાય છે, ત્યારે ખુબ મમળીને હળીઆ ઉપરની ડાલ અને રસ જુદો પાડી નાખે છે અને વખતો વખત સાફ પાણીથી ધોઈને, હળીઆ મિલકુલ સાફ કરી નાખે છે. પછી તે હળીઆને તડકે સુકવી રાખે છે ત્યારે હળીઆતુ ઉપરનું સખત પડ બરાબર સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેને બરડીને અદરથી મીઝ કાઢવામાં આવે છે.

આ મીઝને સોજ, ઝાટકી, ઉપણીને તેમાંથી છોડા અને કચરો કાઢી નાખીને સાફ કરવામાં આવે છે આ મીઝ પીસ્તાને મળતી હોય છે. તેને વાસણમાં કે શુગ્રોમાં ભરી રાખવામાં આવે છે તેવ જોઈતું હોય ત્યારે મીઝને દેશી ઘાણીમાં પીવીને તેમાંથી તેવ કાઢવામાં આવે છે.

તેવ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે અનેક ઉપ-યોગમાં લેવાય છે લીમોળાનો ખોળ ખાતર તરીકે વપરાય છે. ઝમીનમાં ઉછળનો ઉપયોગ બહુજ હોય ત્યાં આ ખોળ ખાતર તરીકે વાપરવાથી ઉછળનો નાશ થાય છે ખોળને દેવતા ઉપર નાખી ધરમાં ધુમાડો કરવાથી માખો, મચ્છરો, માંકડ વ. વ. ત્રાસદાયક જાતુઓનો નાશ થાય છે.

લીમોળાનું તેલ વાળમાં નાખવાથી જી મરી જાય છે. દાદર, હરસ, અને ખરજવા ઉપર ચોપડવાથી તે મટે છે તે સિવાય ઔષધ તરીકે તે ઘણા કામનું છે.

લીમોળાના તેવમાં એક પ્રકારની ઉચ વાસ હોય છે. આ વાસને લઇને ઘણા લોકોને તે વાપરવું મિલકુલ ગમતુ નથી. જો કેઈ વિદ્યાની લીમોળાના તેલની ઉચ વાસ દુર કરવાની સહેલી રીત ગોધીને લોકોની જાણ માટે પ્રસિધ્ધ કરે તો પ્રજા ઉપર મોટો ઉપકાર થાય.

—મુકજી કાનજી ચાવડા.

નકર દુધ-ચોરસા !

પતરાના ડબ્બામાં આવતા દુધ વિષે સૌએ સામાન્ય હેજ, પણ હવે ત્યારે પતરાના ડબ્બાની અછન થઈ છે, ત્યારે ઓરોસિયામાં નકર દુધની મોઘ થઈ છે.

આ નકર દુધ ચોરસાના રૂપમાં, અર્ધા ટનના વજનમાં હોય છે. દુધમાંતુ પાણી કાઢી, નકર-તાલેને સખત દમાણુ આપતાં, તે આવું નકર થાય છે. અપાતા દમાણુનો અંદાજો એ વાત ઉપરથી કાઢી સકાશે કે ૨૦૮ પાઉન્ડ દુધના ૩૩ રતલ નકર-તાલેને દમારી, ૯ ધન ઇચ્છે તો ચોરસો બનાવાય છે.

કહેવાની ઝર નથી કે, વાપરતી વેળા આ નકર ચોરસાને વાટી, સુકાને પાણીમાં મેળવના, દુધ બને છે

“ પેકટિન ”

હવે આમલીના ખીયાંમાંથી બનશે મુરખા, ખિણ, સાણ, રખર, લેટફ, અતરો, રોતા કીમ વ. વ. ની બનાવટમાં વપરાતુ વેજોરબજ કાર્બોહાયડ્રેટ જેમાંથી બને છે, તે પેકટિન હવે આમલીના ખીયામાંથી બનાવવાની શોધ હોરાદુનના ફોરેસ્ટ રિસર્ચ ઈન્સ્ટિટ્યુટ કરી છે. આ શોધને પરિણામે હિન્દમાં એક નવો ઉદ્યોગ સ્થાપવાની શક્યતા ઉભી થઈ છે.

તેના પ્રકાર અને વાવેતરની પદ્ધતિ.

છોડ—એ ઘાસ જાતનો એટલે 'તણ વડા' નો છોડ હોઈ, કપાસના પ્રદેશમાં પાક તરીકે લેવાય છે, જે કે મકાઈ અને ઘઉં કરતાં તેનો ફેલાવો જોડો છે. એનો છોડ ૩ થી ૧૫ ફુટ ઉંચો, લાંબા પેરીયાં તથા ગાંધવાળો હોઈ, ન્હાનો હોય ત્યારે લગભગ મકાઈને મળતો દેખાય છે. છોડ ઉપર લાંબાં, અણીદાર, સમાન્તર રેવાવાળાં પાન સામસામા, વાસદરની આવેલાં હોય છે. મકાઈની પેઠે તેને પણ જમીનની ઉપરના ભાગમાંથી 'આગવક' અથવા 'ટેકાચુળ' કુટે છે, પરંતુ તેની પુષ્પ સ્થના મકાઈના કરતાં જુદાજ પ્રકારની હોય છે. ઝાંગરની કંટીની માફક છુટાં જુમખાંથી માડી પત્થર જેવું સખત કણમધુ જોવામા આવે છે. તેનાં કુંડાં કે કણસલામાં દાણા જખ્ખેના જુથમાં ગોઠવાએલા હોય છે. તેમાંના કેટલાક ઢાંડીનાળા અને કેટલાક ઢાંડી વગરના હોય છે. ધણા ખર કુસોમાં સ્પીકેસર અને પુકેસર બને હોય છે. મકાઈની માફક નમ્કુદ અને જાગ્રાપ જુદાં હોતા નથી. પુકેસર સુકાયા પછી સફેદ અગર પીળાં અને લાલ એમ બે જાતના માલમ પડે છે. દાણાનો રંગ સફેદ, પીલચટો, મોતી જેવો અથકતો અને લાલ વ. હોય છે.

ઝાત—જુવારના ઉપયોગના પ્રમાણમાં તેની બે મુખ્ય જાત (૧) દાણા માટે અને (૨) ચાર માટે એમ ગણાવી સકાય. ગોસમની દ્રષ્ટિએ તેની અનેક પેટા જાતો છે. તેમાંની મુંબઈ પ્રાંતની મુખ્ય જાતો નીચે પ્રમાણે છે:

દાણા માટે—(અ) ખરીફ કે ચામાસુ—જુજરાતમાં—પીરીયો, ચપડી, તેલીયા, વાની (પોંકની) અને રાતી (ધાણીની). ખાન-દેશમાં—શાસાપુરી, ગુણી, ગારીયા. મહારાષ્ટ્રમાં

ગીલુપ, નિમળી. કર્ણાટકમાં—નંદીયાલ, સફેદ કુસગર, પીળી કુસગર. દક્ષિણ જુજરાત માટે—સુધારેલી જાત બદપીરીયો નંબર ૫૭. (બ) રવિ કે શિયાળુ જુજરાતમાં—ભરચી દેશી. દક્ષિણમાં—શીયાળુ, માસદડી, દમડી, કુકરી અને દાદર. જુજરાતમાં—ભરચી દેશી નં. ૮ સુધારેલી રવિ જાત છે.

ચારા માટે (અ) ખરીફ કે ચામાસુ—જુજરાતમાં—સુંદીયુ અને હુધીયા તથા કટકટીયુ. દક્ષિણમાં—નીળા. (બ) ખરીફ અને રવિની વચ્ચે—જુજરાતમાં આવી. દક્ષિણમાં—ઉનાવળી. (ક) રવિ કે શિયાળુ જુજરાતમાં—ભરચી બાહુ. દક્ષિણમાં—ઉનાવળી. (ડ) ઉનાળુ (પીપનથી કરવાની) જુજરાતમાં—સુંદીયુ. દક્ષિણમાં—કુડી.

જમીન તથા હવામ ન મુબઈ પ્રાંતમાં ધાન્યોમાં જુવાર સૌથી વધુ પ્રમાણમાં થાય છે. મુંબઈ પ્રાંતમાં એવું ક્ષેત્રફળ ઈ. સ. ૧૯૨૪-૨૫ની સાલમાં ૮૬,૩૮,૭૭૪ એકર હતું અને તે પછી જુજરાતમાં ૫,૧૨,૭૯૭ એકર હતું. જમીન કાળી હોય કે કાળી નિમ્ન હોય, અને વરસાદ ૪૦ થી ૪૫ ઇંચથી વધુ ન હોય ત્યાંને એ મુખ્ય પાક છે.

બારે કાળી કપાસની જમીનમાં જુવની ફેરવદલીમાં જુવારનું સ્થાન અગત્યનું છે. ઉપર જોયું તેમ ખરીફ અને રવિ એમ બન્ને ઋતુમાં જુવાર થાય છે. મુંબઈ પ્રાંતના દક્ષિણ ભાગમાં દિશાની વરસાદને લીધે રવિ પાક સારો થાય છે, પરંતુ ભરચ જિલ્લામાં પાછળે વરસાદ જોડો દેવા છતાં પણ ઉડી. કાળી જમીનની બેજસઆદક સંક્રિતને લીધે તેમજ જમીનની એકસરખી સપાટીને લીધે કપાસ સિવાય

ચોમાસામાં એકથી ડાંગરજ થઈ સકે છે. બીજી કાઈ ન થઈ સકવાથી રવિ જુવાર ફરવામાં આવે છે, અને તે પાકને ત્યાંના હવામાન તથા જમીન માફક આવે છે.

મિત્ર પાક—સુગરાતમા ખરીફ જુવાર સાથે જુવાર, મગ, મઠ, ચોળા, અડદ (બધું કોળા), તપ અબાડી (શિરીયા), રોઝી વ. બેગા લેવાય છે આ બધાંજ તુલે સામગ્રી લેવામાં આવતા નથી, પરંતુ એમાંના બે કે ત્રણ જરૂરીઆત અને શોષ પ્રમાણે ખેડુનો પસંદ કરે છે. ખાનદેશમા ખરીફ જુવારની સાથે અડદ અને અબાડી વાવે છે. સુરત જિલ્લાની કાળી જમીનમા જુવાર બેગા અડદ અને મગ લેવાય છે દક્ષિણમા બારે જમીનમા તુવેર, અડદ અને તન અને હવેલી જમીનમા મઠ અને કુવથી લેવામાં આવે છે.

ભરૂચ જિલ્લામા રવિ જુવાર એલીજ લેવામાં આવે છે દક્ષિણ અને કર્ણાટકમા રવિ જુવાર સાથે ફરફાઈ કસબી (તેલી બીયાની ઝાત) લેવામાં આવે છે, મોઢા પર સાધાણ રીને તેવી છોડ વાવવામાં આવે છે, તેથી જાનનરો મુખ્ય પાક તરફ જઈ સકતા નથી.

આગલી ખેડ—ખરીફ જુવાર માટે ઉનાળામા મોટા કરન કે વખરથી જમીન વારવાર ખેડવામાં આવે છે, તેમાંથી જમીન ઉખડે છે, ઉપર પડ બાગી ભય છે, પાછલા પાકના ખુપરા (રાગ) ઉખડી ભય છે, અને સપાળી પર ભરબર, પોચુ, પાતડુ પડ તૈયાર થાય છે ચોમાસામા વરસાદથી પચાણી તે બી માટે સુદર સ્થાન બને છે. મોડામા મોડી જુન આખર સુધીમા જમીન તૈયાર થઈ જવી જોઈએ. જુનની શરૂઆતમા વરસાદથી થયેલુ ખાસ કચર કરબથી કાઢી નાખવું જોઈએ બે ત્રણ વાર જમીન કરબવાથી ખાસ કચર ઉખડી જઈ, ખેડ ઉડી થશે અને બી માટે સુદર મજબુત સ્થાન બનશે. આ મજબુતી જરૂરી છે, કેમકે એ સખત નહિ હોય તો વરસાદ અને

૪૫૦ કીમતી જુનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષની કારકિર્દીમા આજ લગી શ્રેષ્ઠ થઈ સફળા સેક્ટો ખાસ અને ઘણે ભાગે સચિત જુનર લેખોની યાદીનો એક ભાગ આ રહ્યો. હજારો રૂપિયા ખર્ચતાય ન મળે સફળ એવા કીમતી જુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માત્ર થોડાક આનામાં જગમગ મુક્ત મળી સકે છે (પૂરી યાદી માટે ૩૮ 'પાનાનું' ખાસ સચિપત મુક્ત મળેલો.)

અયતુન—'ઓલિવ' જાળ અને તેના તેવની માહિતી, કમરનો અંક ૮૨મો. કી. ૪ આના. આહિરાત પત્રિકાઓ—તફા સરળ, વિના પુછ્યો થાય એવો, નફાકારક ધર્મી. અંક ૯૬મો. કી. ૪ આના.

ઝીનસીન—કીમતી બીવધી-છોડની રોપણી વિશે. અંક ૮૬મો. કી. ૪ આના.

ઝીક એકસાઈડ—ઉપયોગી રસાયણની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૯મો. કી. ૪ આના

ઝીક કલોરાઈડ—બનાવટ સંબધી. અંક ૧૧૮મો. કી. ૪ આના.

ટાઈપ ટાઈટરની રિબન—જુની રિબનમા ફરીવાર શાહી પુરી, તેને નવી જેવી બનાવવી. અંક ૧૦૦મો. કી. ૪ આના

ટામેટાં—વાવેતર વિશે અંક ૧૨૨ મો. કી. ૪ આના

ટ્રાન્સફર પિકચર—વિવિધ ઉપયોગિતાઓ ધરાવતા સુદર ટ્રાન્સફર પિકચર બનાવવા સંબધી. અંક ૧૪૧મો. કી. ૪ આના

ટાંકણી—બનાવટની માહિતી અંક ૧૦૦ મો. કી. ૪ આના

ટાઈલેટ પાણીઓ—પ્રકાર પ્રકારના ટાઈલેટ પાણીઓના કુરખાઓ અંક ૧૨૧ અને ૧૪૨ મો. કી. ૮ આના

(જુલો પાનું ૩૭૫)

પવનથી છોડ પડી જવાનો ભય રહે છે. કાળી
ઝમીનને બહુ ખેડવાની ઝરર નથી, કારણ કે
હનાખામાં પડેલી મોટી તરાડોમાં ઝમીનનું
ઉપકું પડી શકે છે અને નવી
ઝમીન બહાર નીકળી તાપમાં તપે છે, તેમજ
વરસાદના ધોવાણથી ઉપકું પડી અંદર ભય
છે અને તેથી દર વર્ષે મોઘણ તત્વેવાણું નવું
પડી પાક માટે મળે છે. ઉત્તર ગુજરાતની
ગોશડ઼ી ઝમીનમાં ખેડ કરવાની ઝરર રહે છે.
ઉપકું પડી સખત થઈ નવ્ય અને વરસાદ
પડ્યા પછી ઝમીન સહેજ પસળી હોય, ત્યારે
તે સખત પડી દળથી તોડી નાખવાની ઝરર
રહે છે.

રવિ કે શિવાળુ જુવાર માટે ઝમીન એક
બે વખત ખેડીને ચેમાસામાં વારંવાર કરવામાં
આવે છે. એ ખેડથી પાસ કચરાનો નાશ પામ
છે અને ઝમીન ઘસઘસી, પેચી અને છીદલાળી
બની, વરસાદનું પાણી ચૂસીને સમગ્રી રહે છે.

બીઆણું—ખરીફ જુવાર એકલી
ઝોરવાની હોય ત્યારે સાધારણ રીતે દર એકરે
૬૫ રતલ બી. વપરાય છે. મિત્ર પાક કરવો
હોય ત્યારે એકરે ૭૦-૮૦ રતલ જુવાર
અને બે થી ચાર રતલ કોળ કે તેલી પાકનું
બી ઝોરવામાં આવે છે. રવિ જુવાર માટે દર
એકરે ૬૫થી બાર રતલ બી ઝોરવું જોઈએ.

ઝોરણી—ખરીફ જુવાર માટે ગુજ-
રાતમાં બે હાંતાના દસકાથી ૨૦ હથિને ગાળે
અને દક્ષિણમાં ચાર હાંતાના ઝોરણીયાથી ૧૪
હથિને ગાળે ઝોરવામાં આવે છે. ઝોરણી પછી
ઝમીનને સપાટ કરી, બીને લાંકવા માટે હલકો
કરબ કે વખરનો મુખ્ય ભાગ અથવા પાટીયું
ફેરવવામાં આવે છે.

રવિ જુવાર માટે એકટોપર—નવેમ્બર
એકદે દિવાળીની આજુબાજુમાં ચારે ઝોરણી
કે દસકાથી બેજમાં પડે તેટલી ઉંડાઇએ બી
૧૪" થી ૨૦" ને ગાળે ઝોરવામાં આવે છે.

(પાના ૩૭૪ થી આગળ)

ટાઈલેટ સાયુઓ—અનેક પ્રકારના ટાઈલેટ
સાયુઓની બનાવટ વિશે. અંક ૧૩૪ મો.
કી. ૪ આના.

દિસ્ટીલ્ડ પાણી—વરાળ-પાણી ક્રિયા અફે-
પાણી બનાવવું. અંક ૭૮મો. કી. ૪ આના.

ડિસ્ટેમ્પર રંગો—સુકા અને ધોઈ સકાય એવા
જુદા જુદા ડિસ્ટેમ્પર રંગોના ૨૯ પ્રયોગો.
અંક ૯૮મો. કી. ૪ આના.

કુર્ચીકેટર અથવા હેક્ટોઆફ—લખાણ મા
ચિત્રની એક નકલ પરથી અનેક નકલો બનાવ-
વાનું સધન ધર મેળે બનાવે. અંક ૩, ૭૬
અને ૧૦૮ મો. કી. ૧૧ આના.

ડરી કિંવા હુમ્ધાલય—ફૂધ, માખણ અને
ધીના ઉલ્લેખ વિશે વિસ્તૃત ભેખત્રાળા. અંક
૧૩૫, ૧૩૬, ૧૪૦ અને ૧૪૧ મો.
કી. ૨. ૧-૦-૦

તમતમતી ચટણીઓ—ખાદ્ય પદાર્થોની ૨૬
૩૫ સ્વાદિષ્ટ ચટણીઓના ૨૬ તુરખાઓ.
અંક ૩૧, ૩૨, ૩૮ અને ૯૧ મો.
કી. ૧૪ આના.

તર્થેન્ટાઈન અને શુકલિષ્ટસ—ખરા અને
નાશી તેલ બનાવવાની માહિતી. અંક ૨૪,
૩૩, ૫૪ અને ૬૧ મો. કી. ૧૩ આના.

તરહવાર અચાર—કેરી, લિંધુ, ગજર, સલ-
જમ, બોર અને મરચાંના અચાર બનાવવા.
અંક ૭૬ મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર એસેન્સો—તેના અનેક પ્રયોગો.
અંક ૩૧, ૩૬, ૩૯, ૫૪ અને ૫૫ મો.
કી. ૧૫ આના.

તરહવાર મસમો—પ્રકાર પ્રકારના મસમોના
૪૪ પ્રયોગો. અંક ૧૨૨મો. કી. ૪ આના.

તરહવાર સુગંધીઓ અને શણગાર
સામગ્રીઓ—અતરો, ટાઈલેટ પાવડર, પોમેડ,
(જુઓ પાનું ૩૭૬)

પાણ્ડવી ખેડ—ખરીફ જુવારમા સાધારણ રીતે એક વાર હાથે નીંદવાની ઝરર રહે છે અને એકાદ વેતના છોડ થયા પછી કરનડી ફેરવવામા આવે છે ભારે વરસાદ પછી ઝમીન સુકાઇને અંદર તરાડ પડી હોય, તે ઝમીન હવાની તરાડ પૂરી, ઘાસ કચરાનો નાશ કરે છે

રવિ જુવારને હાથે નીંદવાની ઝરર રહેતી નથી કેમકે આગની ખેડને લીધે ખેતર તદા સાફ થઈ ગયા હોય છે રવિ જુવારમા ચાસની આડી દિશામા સમાર ફેરામા આવે છે, તેથી ઝમીન દમાઈ જઈ તરાડ પૂરાય છે અને બેઝ હડી જતો નથી આ સમાર દીધા પહેલાં અને પછી એમ બે વાર કરનડી ફેરવવામા આવે છે

પાકવાની મોમમ—ખરીફ જુવાર ગુજરાતમા ડિસેમ્બર-જાન્યુઆરી અને દક્ષિણમા ઓક્ટોબર-નવેમ્બરમા પાકે છે તે વખતે કણસના બરાના માડે એટલે પચીઓ વ શરૂઆતી સાચવવાનું કામ અગત્યનું છે

રવિ જુવાર ફેણઆરી-માચ એટલે હોળીની આગુનાશુ પાકી ગય છે તે વખતે પક્ષીથી સાચવવી પડે છે

કાપણી—મેગ અને નાડા વધેલા છોડ હોય તો ૩ થી ૪ ફુટ પ્રપરા રાખીને અને ન્હાા હોય તો પ્રમાણમા ન્હાના પ્રપરા રાખીને દાવરાથી મેવવામા આવે છે દુળા નણ ચાર દિવસ તાપમા નવા-વા પછી કણસના કાપી નાખી ખાણમા તડી જવામા આવે છે

નર્તિ જુવારના છોડ ૪ થી ૬ ફુટ ઉચા યાય છે અને સાધારણ રીતે તેનાં કણમના કાપી લીધા પછી છેડ મુજ સાથે ઉમેડી લેવામા આવે છે તેની કેડન પાનળી અને મીઠી લાગવાથી મારી મોમન આવે છે

ખાણીની ક્રિયા—ખણીમા કણમના બળદના પગ નીચે છુદાવી દાણા છગ પાડવામા આવે છે ગુજરાતમા ખણની દારને બદલ

(પાના ૩૭૬ થી આગળ)

સેન્ટ, દતમજન હેર ઓઈલ, કોલ્ડ કીમ, લોશન, નખ-પેલિસ, વ બનાવવા વિશે અંક ૮૭, ૮૭ અને ૮૭મો કી ૧૨ આના

તબાકુ—રોપણી વિશે અંક ૪૩ મો

કી ૩ આના

તબાકુની બનાવટો—ખમીરા છીકણી, ઝરદા તમક, દોકતા, સુરતી વ બનાવવાના ૪૮ પ્રયોગો અંક ૭૫મો કી ૪ આના

તાડનો ગોળ—બનાવવા વિશે અંક ૮૮ મો

કી ૪ આના

તાડપત્રી—ચેમાસામા જેના વિના ચાતવું નથી, તેવી અનિવાર્ય ગુરુશિયાળની બનાવવાની મહિતી અંક ૧૧૮મો કી ૪ આના

તારના ખીંચા—બનાવટ સમર્થી અંક ૧૦૨ મો કી ૪ આના

તામાનો ઢાળ—એડી પુરી મહિતી અંક ૭૮ અને ૧૧૮ મો કી ૮ આના

તુવેર—વાવેતર વિશે અંક ૪૧ મો

કી ૩ આના

ટુંગ ડિંચા ચાઈનિઝ ટુંડ—અત્યંત નાજાકારક તેન-ઝાણી રોપણી અને તેના તેવ-ઉચોગ વિશે અંક ૧૦૫ અને ૧૨૮ મો

કી ૮ આના

તેલ-ધાણી—તેન પીવવાનો તરંગ શુદ્ધિયોગ અંક ૮૮ અને ૮૮મો કી ૮ આના

તેલ-રંગ અર્થાત પેન્ટિંગ—કાળા પીળા લાલ જુ સફેદ ૧. તેન-રંગ બનાવવાની સમિત મહિતી અંક ૧૩મો કી ૪ આના

તેલાર કપડા—સારી બનાવવાનું નાશવત ઉચોગ અંક ૬૬મો કી ૪ આના

તેલ-કાપડ—Oil Clothની બનાવટ અંક ૧૦૩ મો કી ૪ આના

(જુએ પાનું ૩૭૭)

જોડેનું માડું પણ ખાતી ફેરવવાનો રિવાજ છે
મદાસ પ્રાન્તમાં ગોળ પત્થર (મોટો રોનર)
ફેરવે છે, જે સાર કામ આપે છે

દાણાને સુપકા વતી પનનની મદદથી
ઉપજીતમાં આવે છે પવન સખત હોય તો
માથુસ બેસીને ઉપજે છે, નહિ તો ઉચ્ચાણ
ઉપર ઉભો રહીને ઉપજે છે પવન ન હોય તેવા
પ્રદેશમાં ઉપજીવાનો પખો (બેનાથી નૃત્તિમ
રીતે પવન આપી સકાય છે) તે વાપરવો
સવાહ બરેતો છે દાણા ઝમીન પર પડે તેમ
ઘુવેર કે ઠપાસની કરાંડી વડે કચરો વાળી
નાખી, દાણા સાફ કરનામાં આવે છે

ઉત્પન્ન—ઝમીન, મોસમ અને માવજતના
પ્રમાણમાં દર એકરે ૫૦૦ થી ૧૦૦૦ રતન
દાણો પાકી સકે

મિઝ પાક હશે હોય ત્યારે ઝમીન, મોસમ
અને માવજતના પ્રમાણમાં એકરે ૭૦૦ થી
૮૦૦ રતન દાણો - અને લીના શાકમાં
ઉપરાત ૨૦૦ થી ૨૫૦ રતન કઠોળ અને
તેની બીયા મળે છે

ચારા માટે જીવાર—ચારા માટે જીવાર
પકવતી હોય ત્યારે એકરે ૪૦ થી ૬૦ રતન
બીવાનમાં આવે છે બી આડું અને ઉલ્લુ એમ
બે વાગે ફક્કા વડે એગનાનો રિવાજ સામાન્ય
છે સાર ખતરાએનું ખેતર હોય તો ૨૫,૦૦૦
થી ૩૦,૦૦૦ રતન લીનો ચારો મળે છે, અને
તેની કડબ કરવી હોય તો ચુકન્યા પછી ફક્ત
૪૦ ટકા વજન રહે છે સધારણા ખેતરમાંથી
૧૫,૦૦૦ રતન લીનો ચારો મળે કડબ
મપવા માટે એકે ષ્ટક નામના કડબ માપવાના
સગા માને છે, તેના ઉપયોગથી નુશ્વત્તી ઓછું
પડે, દોરને ખાવામાં સુગમતા પડે છે

ઉપદ્રવ અને ઉપાય—(૧) ચેરડી,
મકાઈ, બાગરી બગીચા હોડના ઘડ કેરી
માનારી ધણી જીવારના હોડમાં ઓથી વધુ
નુકસાન કરે છે જીવારનો હોડ ભગતમ છ
મચનો માથ ત્યારે આ ધણી ટાંચ પરથી

(પાના ૩૭૭ થી આગળ)

ધુવેર—કાટણા ઝાડમાંથી ધન મેળવના વિરે
નિસ્તુત તેષ અક પડમે કી ૩ આના

ચોડી વાનીઓ—પ્રકાર પ્રકારની ખાવાની
સ્વાદિષ્ટ વાનીઓ બનાવના વિરે અક ૩૦,
૩૮, ૪૮, ૫૭, ૬૧, ૬૬, ૭૦ અને ૭૧મે
કી ૧-૧૨-૦

દરતરી લાહીઓ—દરતરીની નિરાદિનની
હુરિયાત ઉમ્મ પ્રકારની લાહીઓ અને
પ્રવાહી શુદ્ધરની બનાવ વિરે અક ૧૨૬મે
કી ૪ આના

દરઝીકામ—દરઝીકામના કુન શિક્ષણ-
બનરયા વ વિરે ખાસ લેખ અક ૧૩૮મે
કી ૪ આના

દવાઈ શરબતો—Medicated Syrupsના
ઝનનધ ખામ પ્રયોગો અક ૧૨૦ મે
કી ૪ આના.

દનાસાઝી—૬૭ ઝાતના ટીમ્બરો બનાવવા
અક ૬૪ અને ૬૮મે કી ૮ આના

દ-મળન—જુડી, પ્રવાહી અને પેસ્ટના ૧૧૩
જુખાઓ અક ૪૧, ૧૧૮ અને ૧૨૮ મે
કી ૧૧ આના

દાદમ—વાનેતર અને ઉપયોગો અક ૩૬ અને
૮૫ મે કી ૭ આના

દાત ખેતરડી—Tooah પીકની બનાવ
વિ. અક ૧૦૧ મે કી ૪ આના

દાક્ષાગવ—નક્ષાસન અને દાક્ષાઈ—મધુની
બનાવ અક ૧૧૮મે કી ૪ આના

દિનાસળી—બનાવ અને ઉયોગ વિ. અક
૪૮, ૭૩, ૭૮ અને ૮૧મે કી ૧૫ આના

ઝોડર સાથે પેસા મેકરી બાપા જે
ફિયાથી એ લી રહમત એ નરુ ડી પી કરતા
નથી અકે નુ સાડુ દપાવ ખચ દિનદમા મચકુ છે,
પણ વી પી થી મચાવાય તો તેનો બધા ખચ
મદદને સિરે જુરે પડે

કમર ઓદિમ, સોદાગરવાડા, સુરત.

યડની અદર ભરાય છે અને સાહાયા ઉતરી પોયો બનાવી તેને લાન મળતી ભરી કાઢે છે આ ઉપદ્રવ “ગામમરા”ના રોગના નામથી જાણીતો છે ખેતનાથી આના રોગનાળા છેડ ઉખેડી નાશ કરનાથી તેમજ ખુપરા લામો વખત રહેવા ન દેતા જમીન સાફ કરનાથી અને કાંચ સમયથી કાપી કટકા ભરવાથી આ ઉપદ્રવ જાણીતો નહિ.

(૨) ઘણી વાર પીયામા કીડા પડે છે તેથી બહુ નુકસાન થતુ નથી તો પણ વીણીને મારી નાખવા સારા.

(૩) છેડ નાના હોય ત્યારે ‘મેલવા’ નામના જીવુ નુકસાન કરે છે એથી ખાસ નુકસાન થતુ નથી, પણ મધકથી ફાવેલો થવા સબર છે.

(૪) આ ત્રણ કીડા ઉપરાંત ડુગીયા રોગ લાગે છે તેમનો આજીવો કે અગારીઓ સૌથી અગત્યનો છે આ રોગને લઈને તેના કચુસવામા દાણા સફેદ કુપીયા રંગના થાય છે અને તે કાઢે છે ત્યારે અથવા તેને દબાવવાથી કાળા મેશ જેવો પદાર્થ બહાર આવે છે આ કાળા મેશના ઝીણા રજકણો તે કુમનુ બી છે, અને તે જુવારના બીને વાળી રહેવાથી રોગ ફેલાય છે આ રોગથી પુષ્કળ નુકસાન થાય છે તેવા છેડો ઉખેડી બાગી નાખવા જોઈએ એનો સારામા સારો ઉપાય એ છે કે બી

પહેલા ૨૦ રતન ગરમ પાણીમા અર્ધો રતલ મેરથુયુ ઓગાળા, તેમા ૨૦૦ રતન દડે પાણી નાખી, અદર જુવારના બી ૧૦ મિનિટ રાખી, બહાર કાઢી તડકે સુકવ્યા પછી ચોરવા એના બીથી ચોરેના પાકને આ રોગથી બીનકુન નુકસાન થશે નહિ. આ મેરથુયુ કરતા પણ સારો સહેનો અને સસ્તો ઉપાય એ છે કે એક એકર માટેના બી સાથે ઝીણો દર ચોરસ ઇંચે બસો કાણાની ચારણીથી ચાલેલો મધક અર્ધો ઘાસ સારી રીતે ભેળવી, દરેક બીને બરાબર ૫૮ મેસે તેમ હવાની ચોરવાથી આ રોગ બીનકુન નાગતો નથી.

(૫) કચુસવામા દાણાને બસે નાની નાની પત્તી થાય છે આ રોગ પણ ડુગીયા છે અને તેને ‘કુડસો’ કહેવામા આવે છે તેવા છેડ ઉખેડીને બાગી નાખવા ઝરૂરી છે.

(૬) જુવારના પાન પર લાત ડાઘા પડે છે. તે પણ ઘડના ગેર જેવો ડુગીયા રોગ હોઈ, તેને ગેરવો લાગ્યો કહેવામા આવે છે વાણી મેસમમા એ ખાસ જાણાય છે પણ તેથી ઝાઝુ નુકસાન થતુ નથી.

આગીચો—આ પરોપજીવી છેડ જુવારના મુળ ઉપર ઉગે છે અને જુવારનો રસ ચુસી લે છે આ ઉપદ્રવ ઘટો હોય ત્યાં ઉડી ખેડ કરવી, મકાઈનો પાક લેવો, બે ત્રણ વરસ સુધી જુવાર પકવવી નહિ અથવા એકાદ વર્ષ દરમિયાન કોઈ રીતે ટુન લેવું તો આગીઆનો નાશ થશે.

‘ખેતીવાડી વિજ્ઞાન’માંથી



દેશસ્તેષ માટે લખે

હાજમિયા અખદુલાહભાઈ

રાપીઆ, હોઝીયરી અને છતરીઆના વેપારી
કે. કાજીપુર, બેટીંગરાહ પોરની ચાંગ,

અહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS'
Phone No 2426

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નકાકારક હુનરો

વિવિધ પ્રકારના હુનરોના પ્રમાણુલુત લેખો અને પ્રયોગોનો સુંદર સંગ્રહ.

ભાગ પહેલો : કી. રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ બીજો : રૂ. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : રૂ. ૩-૦-૦

હુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મોટો સંગ્રહ.
૪૫૦ પાના. રૂ. ૪-૦-૦

વૈધક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદ્યના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ જેટલા પ્રયોગો, ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણ ભાગના રૂ. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તંત્ર

આયુર્વેદિક દવાશાસ્ત્રની આપૂર્વ કિતાબ. હઝારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સંપૂર્ણ માહિતી. ૩૫૦ પાના. રૂ. ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કાનૂન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગણોત્તર, ભાડા મીઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણુલુત મધ. ૫૫૦ પાના. પાકુ પુઠું. રૂ. ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડિંગ માટે અત્યંત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ. દવાસાક્ષીના નિયમો વ. વ. ની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી. રૂ. ૧-૮-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાશાસ્ત્રની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૫ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

હોમિયોપેથીક મિક્સિસા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિની નાળીની ચોપડી. રૂ. ૧-૮-૦

કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક બીમારીના સરળ ઉપાયો બતાવતી પ્રમાણુલુત કિતાબ. ૨૨૫ પાના. રૂ. ૧-૮-૦

જડી છુટ્ટીઓ

અજન્મ જેવી જડી છુટ્ટીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનું માહિત્ય. માસિકનો ખાસ અંક. ૩. ૧-૪-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હઝારો શિરનામા અને બીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. રૂ. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લાંડની એન્ડનિયર-પેદાશોના પરિચય, શિરનામા, જાહિરાતો વ. નુ સર્વમાન્ય ભોમિયાનુ પુસ્તક. ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ. રૂ. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હઝારો વેપારીઓના શિરનામાની ગંભીર ડિરેક્ટરી. મોટા કદના ૬૦૦ પાના—૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ. રૂ. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અંગ્રેજી દવાશાસ્ત્રમાં વપરાતી જુદી જુદી દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની ખાત્રા વ. દર્શાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. રૂ. ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના નુખાઓનો અંગ્રેજી મસદ. ૧૦૦ પાના. રૂ. ૧-૪-૦

Key to Success

ટપાલ-વેપારને લગતી અંગ્રેજી કિતાબ. સંપૂર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, વેપાલ વ. ના નમુના વ. વ. થી ભરપૂર. રૂ. ૨-૮-૦
લખો : કમર ઓફિસ, સોહાગરવાડા, મુસ્ત.

કલોરેટ ઓફ પોટાશ

પોટાશિયમ કલોરેટ કિંવા કલોરેટ ઓફ પોટાશની બનાવટ વિશે, વાંચના ગયા અંકમાં એક પ્રયોગ બેઠો ગયા. આજે એમાંનો એક બીજો પ્રયોગ જુઓ.

કહેવાની ઝગમગ નથી કે, બધી રસાયણિક બનાવટો પુષ્કળ શાસ્ત્રીય ગુણવત્તોથી એકત્રિત હોય છે અને તેથી તેના પ્રયોગમાં ધીરજ, ખત અને જ્ઞાનની ઝરર રહે છે

૨

ચુનો (Caustic Lime ૧૯૮ રતલ, કલોરાર્થિક ઓફ પોટાશિયમ ૭૪૬ રતલ, પાણી ૫૫ પૃસ્તુ.

પ્રથમ ચુનાને ૫૫ રતલ પાણીમાં એકત્રિત કરી, પ્રવાહી તૈયાર કરી એને માટેની ખાસ ટાંકીમાં- જેની અંદરની તરફ સીસાની પ્લેટો લગાડેલી હોય- ભરી, ૧૨૦ થી ૧૪૦° એક લગી ગરમ કરો. પ્રવાહી ગરમ હોય ત્યારેજ એમાં કલોરાર્થિક ગેસ દાખલ કરો અને એક તરફ તે પ્રવાહીને એટલી ગરમીએ ગરમ રાખો અને બીજી તરફ સીસાના ઘરવાળા યાંત્રિક સજિયાથી તેને નિરતર દલાવવા રહો. જ્યારે ચુના-પ્રવાહીમાં કંઈ પ્રમાણમાં કલોરાર્થિક ગેસ શોષાઈ ચુકે અને તે વધુ ગેસ શોષી ન સકે ત્યારે તેને એક એવીજ બીજી ટાંકીમાં કાઢી લઈ, થોડી વાર દરવા દઈ, ઉપરનું નિધર પ્રવાહી સાંકળ વડે કડાઈમાં- જેની અંદરની તરફ પણ સીસાનો ઘર હોય- ભરી, અડધી લગી ઉકાળો કે પ્રવાહી ૨૫° થી ૩૦° Beaume ડિગ્રીનું થઈ યથા જાય. પછી તેમાં પોટાશિયમ કલોરાર્થિક- જેને એ દરમિયાન એક બીજા વાસ- જીમાં ગરમ પાણીમાં એકત્રિત કરી દોષ મેળવી, ખુબ મિશ્ર કરી, દરવા દો. ફરી જતાં પ્રવાહીને તળિયે નક્કર ફિટલ જાગી મચવા દેખાશે. એજ છે, કલોરેટ ઓફ પોટાશ.

સાબુના બાવ વધી ગયા છે!

પૂર્વમાં લખાઈ શરૂ થયેલાં હિન્દમાં એકદમ મહોંધવારી થઈ ગઈ છે. સાબુના આવમાં ૫૦ થી ૧૦૦ ટકાનો ઉછાળો આવ્યો છે.

પરદેશી માનવી હરીફાઈ સત્તે ટપી, પોતાના સ્વદેશી ઉદ્યોગને પગથર કરવાની આ કીમતી તક છે. લાઈ લખાઈ રહી છે, એ દરમિયાન દેશને સાબુના વિષયમાં સ્વાત્ત્ર્યની બનાવી, વધેલી મહોંધવારી પણ ઓછી કરે અને પોતા માટે એક ઉઘાડા ઉદ્યોગ પણ રચાવે.

નિષ્ણાતોનીય નિષ્ણાત સમાન

સાબુની બનાવટ

એમાં દરેક દરેક પ્રકારના સાબુ બનાવવાને લગતી વિવિધ પદ્ધતિઓની વિગતવાર માહિતી આપવા ઉપરાંત તેમાં વપરાતા તેલ, ક્ષાર, રંગ, મુમથી વ. વ. ની પુરી વિગતો પણ દર્શાવી છે અને સૌથી છેવટે—

સાબુ બનાવવાના સેંકડા સાચા તુરુખા

આપ્યા છે, એકલુંજ નહિ બધકે એ ઉદ્યોગમાં ઝડપી બધા યંત્રોની સંપૂર્ણ સચિત્ર સમજણ પણ આપી છે.

મુજરાન કાર્ટિયાવાડમાં પાછલા નવ વર્ષમાં આ પ્રસ્તાવની સહાયે સાબુના ૧૫૦ કરતાં વધુ ઘરખાના ખુલ્યા છે અને તે બધા પ્રતિદિન પ્રગતિ કરી રહ્યા છે.

તમેય આગેજ નિશ્ચય કરો.

૨૦૦ પાનાનું 'પાંકી બોંધણીનું' સચિત્ર પુસ્તક હોવા છતાં કીમત માત્ર બે રૂપિયા (ટપાવ અર્થે માત્ર આના). પરદેશ માટે સિલિંગ ચાર.

સાબુ આગતિની થોડીકજ પ્રતો બાકી છે. તમારા રાજ્યના મુકમેયર પામેથી ખરીદી લો અથવા લખો—

ક્રમરે એડિસ, સોદાગરવાડા, મુરત.

રેણુ-ધાતુઓ

[Solders]



રેણુ-ધાતુઓ એટલે શું ?

‘ક્રમર’ના વીંચકા ક્યારનાય પરિચિત થઈ ગયા છે તેમ, રેણુ-ધાતુઓ એટલે તે ધાતુઓ જે રેણુ તરીકે વપરાય છે અને અંગ્રેજીમાં જેને Solders કહે છે તે. એ, જુદા જુદા ધાતુકામ-અર્થાત તાંબા, પિત્તળ, સોખડ, પોલાદ, એલ્યુમિનમ, ચાંદી સોના વ. પ્રકારના ધાતુકામ માટે- જુદી જુદી પણ હોય છે અને કેટલીક સર્વસામાન્ય, એક કરતાં વધુ ધાતુકામ માટે ઉપયોગી હોય એવી પણ. પરંતુ ઉપરના પરિચાઓ માટે જે તે ખાસ પ્રકારની રેણુ-ધાતુ વાપરવી જરૂરી હોઈ, જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓથી પરિચિત રહેવું અનિવાર્ય છે.

રેણુ-ધાતુઓ એટલે મિશ્ર-ધાતુઓજ તો. એની ખુસુસીયત એ છે કે તે જુદા જુદા ધાતુકામની ઓછીવત્તી કઠણતા, સ્વચ્છતા વગેરે લક્ષણોમાં લઈ, જુદા જુદા કામ માટે અતુલ્ય અને એવા પ્રમાણાનુસાર બનાવાય છે : સામાન્ય રેણુકામ માટે કઠણ રેણુ-ધાતુ, નાનુંક રેણુકામ માટે નરમ રેણુ-ધાતુ વ. એના નમુના છે.



રેણુકામ પોતે પણ એક તુનર છે અને રેણુ-ધાતુઓ ઉપરાંત અનેક સહાયક મિશ્રણોનો સુકતાજ પણ, એ વિષય અત્યંત લાંબો હોઈ, એને એક નોખા સેખમાં ભવિષ્યમાં તક મળે ત્યારે સ્પર્શ. રેણુ-મિશ્રણો, રેણુ-ચરખી, રેણુ-ઝીક વગેરે પ્રયોગોની લાંબી હારમાળાને પણ એવા જાનિ પ્રસંગ પર ઉપરના સુખ્યેજ છુટકો. આજે તો માત્ર થોડીક જુદી જુદી રેણુ-ધાતુઓના પ્રમાણાનુ પ્રયોગો અને જાસ.

એલ્યુમિનમ-રેણુ

એક ઝમાના લગી એલ્યુમિનમને જારણ કરવાની વાત પણ અશક્ય લેખાતી હતી. આજે વકત બદલાઈ ગયો છે અને એલ્યુમિનમ પર જારણ-એવું સફળ જારણ કે પહેલી નજરે પામી પણ ન સકાય-કરી સકાય છે, પણ હક વાત એ છે કે, આજે એલ્યુમિનમ પર રેણુ કરવાની કળા નહિર હોઈ, ધણા ઓછાને હસ્તગત થઈ છે. એવું કારણ છે ખુદ એલ્યુમિનમ ધાતુ. એ ધાતુના મિશ્રિત ગુણોને કારણેજ તેની રેણુ-કળા સુચવણુભરી બની ગઈ છે.

એલ્યુમિનમને રેણુ કરવા માટે સૌથી સારી રીત એ છે કે જે વસ્તુને જારણ કરવાની હોય તેના જે તે ભાગને ખુન ગરમી આપી, તપાવી લઈ, પછી તેની ઉપર એલ્યુમિનમ-રેણુનો કટકો ઘસો, કે જેને પરિણામે સફળ રેણુ-ધાતુ પીગળાને તેના બારીક થર પથરાઈ જાય. પછી તેની ઉપર નિયમસર જરણ કરી લો.

હવે જુઓ થોડાક એલ્યુમિનમ-રેણુના પ્રયોગો :

૧-જસન ૮૦ શેર, તાંબુ ૮ શેર, એલ્યુમિનમ ૧૨ શેર.

પ્રથમ તાંબા અને એલ્યુમિનમને નિયમસર પીગળાવી, પછી જસન ઉમેરીને એકરમ કરી, તરતજ ઠારી લો. ઠારવામાં મંદજે દીવ કરના નહિ, નિર્ગ રેણુ-ધાતુ બગડી જશે પછી ઝુરસ્ત વેળા નિયમસર વાપરો.

૨-જસન ૮૫ તોલા, તાંબુ ૫ તોલા, એલ્યુમિનમ ૮ તોલા.

૩-જસન ૮૮ રતવ, તાંબુ ૫ રતવ, એલ્યુમિનમ ૭ રતવ.

૪-તામુ ૮ ઓસ, એથુમિનમ ૬ ઓસ
જમત ૯૦ ઓસ

૫-જસન ૬૪ શેર, એથુમિનમ ૪ શેર
તામુ ૨ શેર

૬-કાન ૪૫ ભાગ, એથુમિનમ ૧૦ ભાગ

૭-ચાદી ૧૦ તોના, તામુ ૧૦ તોના,
એથુમિનમ ૨૦ તોના ક્યર્ધ ૪૦ તોના,
જસત ૩૦ તોના

૮-મિરમય ૫ રતલ, ક્યર્ધ ૯૫ રતન
૯-ક્યર્ધ ૫૦ ઓસ એથુમિનમ ૧૦
ઓસ

૧૦-ચાદી ૨ ભાગ ક્યર્ધ ૨ ભાગ જસત
૧ ભાગ સીસુ ૨ ભાગ

પિત્તળ - રેણુ

આ રેણુ-ધાતુઓ પિત્તળકામને આરણુ કરવા
માટે વપરાય છે

૧-તામુ ૫૮ ગન, જસન ૪૨ રતન
આરણુ ધણી મજસુત, રેણુ-ધાતુનો ૨ગ
લાનાય પડતો પીગે

૨-તામુ ૫૩ ઓસ, જસત ૪૭ ઓસ
૩-જસન ૫૦ શેર તામુ ૫૦ શેર,
૪-તામુ ૫૪ ફે તોના, જસન ૪૩ ફે તોના
ક્યર્ધ ૧ ફે તોનો સીસુ ૩ તોનો

૫-જસત ૬૬ રતન, તામુ ૪૪ રતલ
ઝપટી ઓગળતી, ૨ગે સફેદ

૬-તામુ ૪૪ ઓસ, ક્યર્ધ ૪ ઓસ,
સીસુ ૨ ઓસ, જસન ૫૦ ઓસ
૨ગે ગ્રે

૭-ક્યર્ધ ૧૫ ઝેન, જસત ૨૮ ઝેન,
તામુ ૫૭ ઝેન

૮-ક્યર્ધ ૨ ભાગ, સીસુ ૧ ભાગ
૨ગે સફેદ

૯-પિત્તળ ૮૫ ફે શેર, જસત ૧૩ ફે
શેર

૧૦ જસત ૧ તોનો, પિત્તળ ૭ તોના

૧૧-જસત ૪૯ રતલ, તામુ ૪૪ રતલ,
ક્યર્ધ ૪ રતલ, સીસુ ૨ રતલ

૧૨-સીસુ ૬ ફે ઓસ, ક્યર્ધ ૧ ફે ઓસ,
જસન ૪૩ ફે ઓસ, તામુ ૫૩ ફે ઓસ

૧૩-પિત્તળ ૮૧ ફે ભાગ, જસત ૧૮ ફે
ભાગ

૧૪ તામુ ૫૪ ફે શેર, જમન ૪૫ ફે
શેર

૧૫ પિત્તળ ૬ મારા, જસત ૧ મારી

૧૬-ચાદી ૪૬ ફે તોના, જસન ૧૭ ફે
તોના, પિત્તળ ૭૮ ફે તોના

૧૭-ક્યર્ધ ૧૪ ફે રતલ, જસત ૨૮ રતલ,
તામુ ૫૭ ફે રતલ

૧૮-પિત્તળ ૫ ઓસ, જસત ૨ ફે ઓસ

૧૯-જસત ૫ ઝેન, પિત્તળ ૫ ઝેન

૨૦-તામુ ૫૩ ફે ભાગ, જમન ૪૬ ફે
ભાગ

૨૧-પિત્તળ ૧૨ શેર, જસત ૪ થી ૭
શેર, ક્યર્ધ ૧ શેર

૨૨ જસત ૧૦ તોના, પિત્તળ ૨૧ તોના,
ક્યર્ધ ૧ તોનો

૨૩ તામુ ૪૪ રતન, જસન ૪૮ રતન
ક્યર્ધ ૩ ફે રતન, સીસુ ૧ ફે રતલ

૨૪-ક્યર્ધ ૪ ઓસ, જસત ૧ ઓસ,
પિત્તળ ૨૦ ઓસ

૨૫-જસત ૧૭ ઝેન, ક્યર્ધ ૧૫ ઝેન
તામુ ૫૮ ઝેન

૨૬-પિત્તળ ૧૧ ભાગ, જસન ૧ ભાગ
ક્યર્ધ ૨ ભાગ

૨૭-ક્યર્ધ ૧૦ શેર, જસત ૪ ગ્રે
પિત્તળ ૬ શેર

૨૮-તામુ ૫૭ ફે તોના, જસન ૨૭ ફે
તોના, ક્યર્ધ ૧૪ ફે તોના

૨૯-સીસુ ૧ મારા, તામુ ૪ મારા

૩૦-ચાદી ૧ રતી, જસત ૪ રતી
પિત્તળ ૧૮ રતી

જર્મન સિલ્વર-રેણુ

આ પોતાના પ્રકારની ખાસ રેણુ-ધાતુઓ છે, જે માત્ર જર્મન સિલ્વરને રેણુ કરવામાં જ નહિ, પોલાદ પર ઝારથુ કરવા માટેય ઉપયોગી થઈ પડે છે..

૧-તાંબુ ૪ $\frac{1}{2}$ ભાગ, જસત ૭ ભાગ, નિકલ ૧ ભાગ.

૨-નિકલ ૮ $\frac{1}{2}$ રતલ, જસત ૫૬ $\frac{1}{2}$ રતલ, તાંબુ ૩૫ રતલ.

૩-જર્મન સિલ્વર ૫ ઓંસ, જસત ૪ ઓંસ.

૪-નિકલ ૫ $\frac{1}{2}$ ઝેન, જસત ૫૬ $\frac{1}{2}$ ઝેન, તાંબુ ૩૫ ઝેન.

૫-તાંબુ ૩૮ શેર, નિકલ ૧૨ શેર, જસત ૫૦ શેર.

૬-જર્મન સિલ્વર ૧૦૦૦ તોલા, પિત્તળ ૧૨૫ તોલા, જસત ૧૪૨ તોલા, કલઈ ૩૩ તોલા.

૭-જસત ૨ થી ૩ મારા, જર્મન સિલ્વર ૮ મારા.

પ્રિટાનીઆ-રેણુ

૧-કલઈ ૫૦ ભાગ, સુરમા-ધાતુ ૪ ભાગ, તાંબુ ૪ ભાગ, કલઈ ૨ ભાગ.

૨-બિરમથ ૧ થી ૩ રતલ, સીસું ૫ રતલ, કલઈ ૧૦ રતલ.

૩-સીસું ૧ $\frac{1}{2}$ ઓંસ, કલઈ ૩ ઓંસ, બિરમથ ૧ $\frac{1}{2}$ ઓંસ.

૪-બિરમથ ૧ ઝેન, સીસું ૧ ઝેન, કલઈ ૨ ઝેન.

નિકલ-રેણુ

૧-ચાંદી ૧ ભાગ, પિત્તળ ૩ ભાગ.

૨-જસત ૪ રતલ, ચાંદી ૫ રતલ, પિત્તળ ૧૫ રતલ.

તાંબા-રેણુ

૧-તાંબુ ૫ ઓંસ, સીસું ૧ ઓંસ.

૨-કલઈ ૫ ઝેન, સીસું ૧૫ ઝેન, તાંબુ ૮૦ ઝેન.

૩-જસત ૧ શેર, તાંબુ ૩ શેર.

૪-કલઈ ૨ તોલા, તાંબુ ૭ તોલા, જસત ૩ તોલા.

૫-તાંબુ ૧ મારા, જસત ૧ મારા.

૬-જસત ૧ રતી, તાંબુ ૨ રતી.

૭-પિત્તળ ૫ ભાગ, જસત ૧ ભાગ.

બિરમથ-રેણુ

૧-સીસું ૪ રતલ, કલઈ ૪ રતલ, બિરમથ ૧ રતલ.

૨-બિરમથ ૧ ઓંસ, કલઈ ૩ ઓંસ, સીસું ૩ ઓંસ.

૩-કલઈ ૨ ઝેન, સીસું ૨ ઝેન, બિરમથ ૧ ઝેન.

૪-સીસું ૨ શેર, કલઈ ૧ શેર, બિરમથ ૨ શેર.

૫-બિરમથ ૩ તોલા, સીસું ૩ તોલા, કલઈ ૫ તોલા.

એલ્યુમિનમ બ્રોમ-રેણુ

૧-સેનું ૮૯ ભાગ, ચાંદી ૫ ભાગ, તાંબુ ૧ ભાગ.

૨-તાંબુ ૧૯ ઝેન, ચાંદી ૨૭ ઝેન, સેનું ૫૪ ઝેન.

૩-પિત્તળ ૧૪ રતી, સેનું ૧૪ રતી, ચાંદી ૫૭ રતી, તાંબુ ૧૫ રતી.

એનેમલ-રેણુ

૧-તાંબુ ૨૫ ભાગ, ચાંદી ૭૬ $\frac{1}{2}$ ભાગ, સેનું ૧૭ $\frac{1}{2}$ ભાગ.

૨-સેનું ૭૪ ઝેન, ચાંદી ૧૮ ઝેન.

પોલાદ-રેણુ

પિત્તળ ૩ તોલા, તાંબુ ૧ $\frac{1}{2}$ તોલા, ચાંદી ૨૮ $\frac{1}{2}$ તોલા.

વેસેસાઈન પાંચે

(૧) પીગા પેટ્રોલિયમ
જેલી ૧ રતલ, બ્લાઈટ
ઓઈલ ૧ ઓસ, જેરિમન
પરફ્યુમ ૨ ગ્રામ, નારસિસ
પરફ્યુમ ૧ ગ્રામ, લીલી ઓઈ
ધી વેલી ૧ ગ્રામ.

પ્રથમ પેટ્રોલિયમ જેલીને
નોટર ખાથ પર પીગાડાવી,
પાણી ઉનારી સર્ધ, તેમાં
બ્લાઈટ ઓઈલ મેગવો અને
બ્યારે મેગવળી દહા અર્ધ

ગરમ હોય ત્યારે મુગધીઓ મેગવી, મિશ્ર કરો.

(૨) પીગા પેટ્રોલિયમ જેલી ૧ રતલ,
બ્લાઈટ ઓઈલ ૧ રતલ, મરેદ મીથ પ તોલા,
બેન્ઝિન એસિટેટ ૨ ગ્રામ, ટર્પિનિયોલ ૧ ગ્રામ,
નારસિસ પરફ્યુમ ૧ ગ્રામ.

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

બુટ પેલિશ

મોન્ટન વેક્સ (Montan Wax) ૫
ઓસ, સિરેસાઈન (Ceregate) ૧૫ ઓસ,
નિમેસીન રગ (એ દિલ સેનયુગલ) જેવો
જોધએ તેવો ૨ ઓસ, તર્પેન્ટાઈન તેલ ૫૦
રમુકલ ઓસ.

પ્રથમ મોન્ટન વેક્સ અને સિરેસાઈનને
વેગર ખાથ પર પીગાડાવી, મુગા પરથી ઉનારી
લઈ, ઠંડી પાકે. ખીત્ત દાથ પર એ દરુનિયાન
ખીત્ત વામજમાં તર્પેન્ટાઈનમાં રગ મેગવી રાખી.
ત્યારે મીજુની મેગવળી ૮૦° C સગી ઠંડી
પડે કે તેમા તર્પેન્ટાઈન તેલ ઉમેરી,
પેલિશ ૪૦° C નેટું ૧૩ પાન, ડાખીઓમાં
મરી લો.

બોરસલીનું તેલ

સાદ કરીલુ તથા તેલ ૨ રતલ, બેરસલી



પરફ્યુમ ૬ ઓસ, બેન્ઝિન
એસિટેટ ૧ ગ્રામ, ચારા
યાગ ૧૫ મેન, રંગ સામ
ખપ પૂરતો.

પ્રથમ બેન્ઝિન એસિટેટ
અને ચારા ચારાને મેગવીને
તેવમાં નાખી, ૨૪ કલાક
લગી રહેવા દો. પછી ખીત્તે
દિને તેમાં બોરસલીની
મુગધી નાખી, ૮ દિન
લગી રાખી, પછી નવમે
દિને ગાળાને ચીરીઓ

મરી લો.

આ ઉપરાંત પ્રાપ્ત બોરસલીનું તેલ બનાવો.

પોલાદ પર છતુ રંગ કરવો

પોલામિથ નાઈટ્રેટ ૨૦ ઓસ, ફેક્સી
સોડા ૨૦ ઓસ, આઈ-પાઈ ૧ પાઉન્ડ.

બેડ નાઈટ્રેટ રસાયણને આઈ-પાઈમાં
ઓગાડાવી. મેગવળીને મુસે બઢાવી, ૨૮૦° F થી
૨૮૪° F સગી ગરમી આપી, જે બીજા પર
રગ કરવો હોય તેને મેગવળીમાં ડુબાડી, પૂરતો
રગ થાય ત્યાં સગી રહેવા દઈ, પછી નવર
ઠાડી, મયગુનના તેલમાં કમેળી લો.

પિત્તલ-નાંબા પેલિશ

૧-નવમાસ ૧૦ તોલા, ચોપ ૫ તોલા,
પાઈ ૭૫ તોલા.

પ્રથમ પાઈમાં નવમાસ ઓગાડાવી, પછી
ચોપ ઉમેરો.

૨-મધેના કુસ ૧૦ ગ્રામ, ચોપ ૧૦
ગ્રામ, સરો ૧૦૦ ગ્રામ

બનાવવાની રીત ઉપર પ્રમાણે.

તેલ-કાપડ પોલિશ

પેરેફિન રફ ગતલ, ઓઈલ તર્પેન્ટાઈન ૧ ગેલન.

તર્પેન્ટાઈનમાં પેરેફિન નાખી, ધીમી આગે ગરમ કરીને ઓગળાવી સો અને મેળવણી હજી ગરમજ હોય ત્યારે ફ્લેનક્સના કટકા વડે તેને તેલ-કાપડ (Oil Cloth) પર લગાડી, ૨૪ કલાક લગી સુકાવા દો. બીજા દિને માત્ર ફ્લેનક્સ વડે પોલિશ કરી સો એટલે ઉત્તમ પોલિશ થઈ જશે.

પોલાદ પર કાચો રંગ કરવો

આયર્ન પરક્યોરાઈડ ૩૨ ઓંસ, એન્ટિ-બની ટ્રિક્લોરાઈડ ૬ ઓંસ, ગેલિક એસિડ ૬ ઓંસ, અર્ક-પાણી ૧ ગેલન

ગરમ અર્ક-પાણીમાં બધાને ઓગળાવી, મેળવણીને સહજ ઉકાળી, તેમાં જો તે સોખંડની સાફ કરેલી વસ્તુઓને ઝમેળા સો

લુથિકેટીંગ ક્રીમ

ચરખી ૨૫ રતલ, હેવી એમીય ઓલ્વ ૭૦ ગતલ, ક્રોસીક સોડાનો ૬૫ ૪૦° Beaumeનો ૧૦ રતલ

પ્રથમ ચરખીને પીગળાવી, પછી તેમાં ક્રોસીક ૬૫ ઉમેરી, અહિં લગી હવાવતા રહી પકવો કે તે સધદ થઈ ત્યાર પછી ચુવા પરથી ઉતારી લઈ, ગોળીય ઓઈલ મેળવી, દરવા દો

વનસ્પતિ-તેલ સાફ કરવું

વાજ-તેનની બનાવટ પા બીજા ઉપયોગે નાટે, કાર્બ પશુ પ્રકારના વનસ્પતિ તેનને આફ દરવાની આ પદ્ધતિ ખાસ આગમવાય પાજ છે-
મેન્ઝેઈક એસિડ ૧ ડ્રામ, કટકડી ૧ ડ્રામ, નમક ૧ ડ્રામ, વિનુ રૂ નમ, પળી ૧ રતલ, તેન ૨ રતલ

પ્રથમની ત્રણે વસ્તુઓને પાણીમાં નાખીને ઓગળાવી લઈ, પછી તેને તેનમાં મેળવી, નિંચુ નાખી, ધીમી આગે એટલી ગરમી આપો કે અધોઅર્ધ પાણી બગી ત્યાર પછી એને ચુવા પરથી નીચે ઉતારી લઈ, ૨૪ કલાક લગી દરવા લઈ, ઉપરથી નિયત તેન કાઢી સો આ તેન જો કે સ્વચ્છ હશે, પણ એમાં સહજ તેજામ-તલ બાખી રહી ગયો હશે, જેને દૂર કરવા માટે તેમાં બીજુ ૧ રતલ તાજુ પાણી નાખી, ધીમી આગ પર થોડાક જોશ આપી, ચુવા પરથી ઉતારીને ૨૪ કલાક લગી દરવા દો. બીજા દિને ઉપરથી નિયત તેન જુદા કાઢી, ખુવા વાસણમાં એકાદ બે દિન લગી તાકામાં રહેવા દઈ, પછી વાપરો

સાઈટ્રો-ટાર્ટ્રેટ ઓફ મેગ્નેશ

બાઈગર્મેન્ટ ઓફ મેગ્નેશ પાવડર ૧૭ ઓંસ, ટાર્ટ્રિક એસિડ ૮ ઓંસ, સાઈટ્રિક એસિડ ૬ ઓંસ

બધાને ઓનીની ગામીમાં મેળવી, ૨૦૦થી ૨૨૦°F લગી ગરમી આપો, જેને પગિણામે જુકાની રગડોમાં ગામડીઓ જેવા રૂપમાં બધાના લાગશે કિંથા હમિયાલ પાનડરને ચરો કપડો હવાવતા ગઢી, હેવટે ખગમ કરીને ચાળી સો

એમેન્સ અનિસ

એર્ડન અનિસ ૧ ફાઇન ઓંસ, રેફી-સાઈડ રિપર્ગ ૪ ફાઇન ઓંસ
એડને મિશ્ર કરો.

ગ્લિસરીન ઓફ ક્રોમેલિન

ક્રોમેલિન એસિડ ૧ ઓંસ, ગ્લિસરીન ૪ ફાઇન ઓંસ

ગ્લિસરીનમાં એસિડ મેળવી, ખનકની સો

આતું નામ તે ચાલાકી !

બુટની એક દુકાનમાં બનેલી આ ખરી વાત છે.

એક શપ્સ બુટ લેવા આવ્યો. ૧૫ વર્ષના જવાન — હજી યશાઈ રહેલા — નવકરે તેને એક બેડ બતાવી. પેલાને પચદ પડી પણ કીમત પુછતા જાણુ કે તે રૂપિયા સાતની હતી, બ્યારે આઠકે કને ગળવામાં આવે છતાં રૂપિયા હતા.

એક પણ લગી વિચારી, આઠકે કહ્યું મારી કને હાલ છતાં રૂપિયા છે, મ્હને આ બુટ આપશો? હું સ્હાને બાકીનો રૂપિયો આપી જઈશ.

આનાક જવાન નનકરે તરતજ જવાન દીધો ખુશીથી, અને થોડીકજ મિનિટોમાં, બુટની ભેડી બાધી લાવી, આઠકને હવાને કરી આઠકે છ રૂપિયા આપી, વિદાય લીધી.

આઠકના જવા પછી થોડે નનકરને પાસે આવવાની, એમ વગર ઓળખાણ કાઢીને કશું ઉધાર ન આપવાની તાકીદ કરતા, ઠીકા કરી મ્હને શક છે કે એ શપ્સ હવે મ્હોડું નહિ દેખાડે.

"હ, નહિ !" નનકરે જવાન વાળ્યો. "મ્હને ખાતરી છે કે તે સ્હાને પાડો આનંદજન, કારણ કે મ્હે તેને બેડ બુટ જમણા પગના બાંધી આપ્યા છે !

પાંચ સુચનાઓ.

આ પાંચ સુચનાઓ ખાવ પદાર્થના વેપારીઓ માટે છે.

૧, કાળજીથી થેનીને મ્હોટી હવા બરીને કઠી બોના નહિ.

૨, ફાઈનાઈને થેના કપડાથી ટુછા નહિ.

૩, મિથઈ વને ખુસ્તે હાથે સ્પર્શતા નહિ.

૪, દુકાનમાં તમારા વાળમાં કાસકી કેરવતા નહિ.

૫, આંગળી પૂરું થુક લગાડી કામગીરી જાણ પાવવાની મુખાઈ કરતા નહિ.

આ પાંચ સુચનાઓ પર ખામ લક્ષ આપો. રખે તમે એ અંગે ગફલત વર્તી, આઠકોને ગુમાવી બેસો.

અમરકારક અહિરાત

નીચલી રમુજ જાહિગતે અવરતોના કપડા વેચવામાં પોનાનો રેકડ કામિ કર્યા છે.

WANTED—Women past 40—to read 47 words of common sense

1st. You can look ten years younger

2nd Colour style of dress or coat takes off 5 years

3rd Slight change in make up takes off 3 years

4th Manicure take off 1 year

5th And hat or shoes the other year

જે-

જે

સુખર્ષતું મગાડું

નંબર ૧ (૨૭૨૮૬) પ્રાણી તેલ

આ તેલ વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણ કીમતી વનસ્પતિઓમાંથી મનાવેલું છે જેના નિયમિત સ્પર્શથી માથાના વાગ મગા, નાના તથા મુલાખા ચાપ છે અને મગજને દૃઢ આપી આંખોનું તેજ તથા છે કમ્ત એકજ વખત વાપરવાથી ખાતરી થય.

માથા ખરીદતી વખતે નંબર ૧ હાથ બેઠેને લેવી દરેક ડેકાએથી મળતી અથવા નીચેના ડેકાએથી મગાવે.

ધી પ્રક્ટીકલ પન્ડિયમરી વર્સ.

મદીધરસુન, જદાખાડી,

પાણીની ટાકની બાહુના મુગત.

આખિરી કામ

શોભીતી દુકાન

આજે દરેકર ઇલાનાં આ દુકાન બધ કરના પહેલાં તમે જુ' કરો છો ? ઉનાવળમાં કામળિયાં ન્યાં ત્યાં મુકી દો છો ? માથને જેમ તેમ પટકી દો છો ?

ના, આ રીત સારી નથી. દુકાન બધ કરતાં પહેલાં નચિતપણે બધો માસ તેની જગ્યાએ મુકી દો, કામળપત્રોને પણ તેમના ખાનામાં બંધ કરો અને છેવટે માત્ર પાંચ મિનિટ મેજ પર વધુ 'યોમી, આખા દિનના થપસા કામની તથા આવતી કાલના કરવાના કામની માનસિક યાદ તાઝી કરી લો. એથી તમને પુષ્કળ લાભ થશે કામમાં ભુલો પડશે નહિ અને કામ સરળ થશે.

ફરી વાર પ્રયત્ન

પાંચ વર્ષની વાન છે. એક સુખી ગૃહસ્થે, નાદાનીમર્મી સદામા પોતાની આખી દરપત મુખાવી દીધી તેની વય ૫૦ વર્ષની હતી અને મગવામા ખાવા માટે દોડીધુ પણ નહિ.

પણ તે હિમ્મત ન હાર્યો. બે માસ લગી વેપારી બગારોતુ તિફાણ અવરોધન કરતો રહ્યો. ત્રીજે મહિને તેણે મને ધધો આરબ્યે અને આજે તે પહેલા કરતા વધુ સમૃદ્ધ અને સુખી છે.

શરણ, ફરી વાર પ્રયત્ન !

તાર દ્વારા અહિરાત

કેનેહની એક કમ્પનીએ તાર દ્વારા અહિરાત કરવાને નવો ઓશો શરૂ કર્યો છે. ને પોતાના સભવિન આહોને અહિરાત-તાર મોકલે છે.

હિન્દમા એવો પ્રયોગ કોઈ આગમવશે પરા ?

પ્રેક્ષીય દુકાનોમાં માત્ર સારો, ઉમ્દા અને વાજખી કામતે મળતો હોવા છતાં, વેપાર એકો થાય છે. કારણ કે, તે દુકાનો શોભીતી નથી હોતી.

દુકાનોની ફર્શ પરતું લિનોલિયમ જુઓ તો કોટી અપસો, પગ-ફુલણા જુઓ સુંઘાઈ અપસા, ફર્નિચર જુઓ તો પોલિશ વગરતું. આવી દુકાનમાં આહકો કેમ આવે ભલા ?

તમારી દુકાનને શોભીતી રાખો. ફર્નિચર-પોલિશનો થોડો ખર્ચ, પગ-ફુલણા અને લિનોલિયમ પાછળની થોડીક રકમ, ખરા અર્થમાં અનિવાર્ય રોકાણ છે, જેના વિના લઈ ચલાવવાનો અર્થ કંઈકસર નથી, મુખર્ષિ છે.

પોતાની દુકાન શોભીતી રાખો અને આહકો તમારે ત્યાં મુકી મુકી આવશે.

MOSQUITO SPRAYS

Mosquitoes—the great nuisance here and there, everywhere—cost very high to the human health. Yet fortunately enough, Mosquito Spray Preparations meet them successfully.

Here is, then, your opportunity. Sprays have a great demand and you can build up a growing trade of your own, if you put an effective spray preparation in the market, just now.

These preparations cost very little, but retail at a high price. Have our guaranteed formula sheet "Qamar Process Sheet No 1" and you will be right on your way. Nothing to lose, much to gain

Price : Re. 1/-

THE QAMAR OFFICE,
SURAT

મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન

લિમિટેડ ક્વિંડા નોટ્સ રોડ કંપનીની સ્થાપના અગે જે ત્રણ દસ્તાવેજો-ખરડાઓની ઝરર પડે છે, તેમાં મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન સૌથી વધુ અગત્યતા ધરાવે છે. કારણ કે, કંપનીના મુળ હેતુ, ધ્યેય અને આશયનો ખરે આરીસો કોઈ હોય તો તે એ મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન છે; પ્રોપેક્ટસ તો તેની કુંકાવેલી આદતિ રૂપ છે અને આર્ટિકલસ ઓફ એસોસિયેશન તો વ્યવસ્થા-પદ્ધતિના નિયમો માત્ર.

કોઈ પણ કંપનીનું મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશન હાપડી જુઓ, તમારા આશ્ચર્યની સીમા નહિં રહે. તેની વિશાળથીય વિશાળતર ફેર-મર્ચાંદાઓ, અને શબ્દ-રમતો તમને છક કરી દેશે. આ શું? આ નહાનકડી પેદી અને આછા મોડા સ્વપ્ના? નહાને મોટે આવડી મોડી વાત! પણ રખે શુલતા, એ શેખચણીની પ્રચ્છાઓનો ખરડો નથી; લિમિટેડ કંપનીનો કાનુની દસ્તાવેજ છે, જેની તૈપારી પાછળ પાઠોશ જેમઓએ કસાકો લગી ગિહનત કરી હોય છે.

• વાંચક પુછો : તો પછી આમ કેમ? જનામ એ છે કે, લિમિટેડ કંપની હરહમેશ કાનુનની કપડી હોય છે, તેથી તે કાનુનમાં જણાવ્યા કરતાં વધુ કંઈ કરી સફતી નથીજ. આમ તેના વહીવટી હાથો હરહમેશ કાનુનની મેદીઓમાં જકડાયલા રહેતા હોવાથી તેને વેપાર વ્યવહારમાં પણ તે સ્વતંત્રતા નસીવ નથી હોતી, જે ખાનગી પેદીઓને હોય છે. તેથી કંપનીના વહીવટમાં ભવિષ્યમાં ક્યારેય નકર ન નડે તે માટે પહેલાંથીજ વિશાળ ફેર-મર્ચાંદાઓ મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશનમાં અક્ષિત કરી દેવી અનિવાર્ય લેખાય છે કે જેથી આગળ જતાં કોઈ ભણીદાર, એ અગે કશો વાંધો કાઢી ન સકે. એજ કારણસર એની શબ્દ-

સ્વના પણ અત્યંત લાંબી અને કહો કે કંઈક અંશે પુનરાવર્તની હોય છે કે રખે એક માત્ર કિયાપદનો હેરફેર અર્થને અનર્થમાં બદલી નાખે અને કોઈક શામદાસાની હાઈકોર્ટમાં ડિરેક્ટરને દોષતા કરી દે!

“કુમર”ના એક આગલા અંકમાં પ્રોપેક્ટસનો એક ખરડો તો અપાઈ ચુકયો છે. આજે મેમોરેન્ડમ ઓફ એસોસિયેશનનો એક ખરડો રજૂ થાય છે. કહેવાની ઝરરત નથી કે આ ખરડો એક બાધીતી કંપનીનો છે અને તેમાં માત્ર નામ તથા બીજા બે ત્રણ સામાન્ય શબ્દોની હેરફેર સિવાય બીજો કશો સુધારો કરવામાં આવ્યો નથી.

(I) The name of the Company is “The Surati Silk and Cotton Company, Limited.”

(II) The Registered office of the Company will be situated in the Province of Bombay.

(III) The objects for which the Company is established are :—

(1) To carry on the business of spinning, weaving, manufacturing or dealing in silk, cotton or other fibrous substances and the preparation, dyeing or colouring of any of the said substances and the sale of yarn, cloth or other manufactured fibrous products.

(2) To carry on all or any of the businesses following namely, cotton and silk spinners and doublers, flax, hemp and jute spinners, linen manufacturers, silk, flax, hemp, jute and wool merchants, wool combers, worsted spinners, woollen spinners, cotton

silk yarn merchants worsted stuff manufacturers bleachers and dyers and makers of vitriol bleaching and dyeing materials and to purchase comb prepare, spin dye and deal in silk flax hemp jute wool cotton and other fibrous substances and to weave or otherwise manufacture buy and sell and deal in linen cloth and other goods and fabrics whether textile trebled netted or looped and to supply power and to carry on or be interested in the business of pressing and ginning mill proprietors in all its branches and either in Surat or other parts of India

(3) Either in India or elsewhere to erect purchase or take on lease or otherwise acquire any mills works machinery and any other real and personal property appertaining to the goodwill of and any interest in the business of spinning or manufacturing cotton silk or other fibrous substances

(4) To carry on any other business whether manufacturing or otherwise which may seem to the opinion of the Directors capable of being conveniently carried on in connection with the above or calculated directly or indirectly to enhance the value of or render profitable any of the Company's properties or rights

(5) To acquire and undertake the whole or any part of the business property and liabilities of any person or company carrying on any business which this Company is authorised to carry on or possessed of property suitable for the purposes of this Company

(6) To enter into partnership or into any arrangement for sharing profits amalgamation union of interests co-operation joint adventure reciprocal concession or otherwise with any person firm or company carrying on or engaged in or about to carry on or engage in any business or transaction which this Company is authorised to carry on or engage in or any business undertaking or transaction which may seem capable of being carried on or conducted so as directly or indirectly to benefit the Company and to lend money to guarantee the contracts of or other wise assist any such person firm or company and to place take or otherwise acquire and hold shares or securities of any such person firm or company and to sell hold reissue with or without guarantee or other wise deal with the same

(7) To be interested to promote and undertake the formation and establishment of such institutions businesses and companies (industrial agricultural trading manufacturing or other and particularly cotton mills and other factories) as may be considered to be conducive to the profit and interest of the Company and also to acquire promote and foster subsidise or acquire interests in any industry or undertaking in any country or countries whatsoever

(8) To pay all costs charges and expenses incurred or sustained in or about the promotion and establishment of the Company or which the Com

pany shall construe to be preliminary including therein the costs of advertising, commission for underwriting, brokerage, printing and stationery and the expenses attendant upon the formation of agencies and local boards.

(9) Upon any issue of shares, debentures or any other securities of the Company to employ brokers, commission agents and underwriters and to provide for the remuneration of such persons for their services by payment in cash or by issue of shares, debentures or other securities of the Company, by the granting of options to take the same or in any other manner allowed by law.

(10) To procure the incorporation, registration, or other recognition of the Company in any country, state or place, and to establish and regulate agencies for the purposes of the Company's business, and to apply or join in applying, to any Parliament, Government, Local, Municipal or other authority or body, British, Colonial or foreign, for any acts of parliament, laws, decrees, concessions, orders, rights or privileges that may seem conducive to the Company's objects, or any of them, and to oppose any proceedings or applications which may seem calculated directly or indirectly to prejudice the Company's interests.

(11) To open and keep a register or registers in any country or countries where it may be deemed advisable to, do so and to allocate any number of the shares in the Company to such register or registers.

(12) To purchase, take on lease or otherwise acquire for the purposes of the Company any estates, lands, buildings, easements or other interests in real estate and to sell, let on lease or otherwise dispose of or grant rights over any real property belonging to the Company.

(13) To purchase or otherwise acquire, erect, maintain, reconstruct and adapt any buildings, offices, workshops, mills, plant, machinery, accessories and other things found necessary for the purposes of the Company and also to extend the business of the Company by adding to, altering, enlarging all of any of the buildings, mill premises and machinery for the time being property of the Company, or on all or any of the lands, for the time being the property or in possession of the Company; and by expending from time to time such sums of money as may in the opinion of the directors be necessary or expedient for the purpose of improving, adding to, altering, repairing and maintaining the buildings, and machinery and property for the time being of the Company.

(14) To apply for and take out, purchase or otherwise acquire any patents, patent rights or inventions, copyright or secret processes which may be useful for the Company's objects and to grant licences to use the same.

(15) To manufacture, buy, sell and generally deal in any plant, machinery, tools, goods or thing of any description, which in the opinion of the Company

may be conveniently dealt in by the Company in connection with any of its objects

(16) To take on lease or on hire the whole or any part of the real and personal property of the Company on such terms as the Company shall determine. To enter into such arrangements as the Company may think proper with any Public authority for building chawls and tenements on the property of the Company or on the property of others and to let the same either to the employees of the Company or to others and upon such terms as the Company may think proper.

(17) To draw, accept and make and to endorse, discount and negotiate bills of exchange and promissory notes and other negotiable instruments.

(18) To borrow or raise money by the issue of debentures debenture stock (perpetual or terminable) bonds, mortgages or any other securities founded or based upon all or any of the property and rights of the Company including its uncalled capital or without any such security and upon such terms as to priority or otherwise, as the Company shall think fit, and to purchase redeem or pay off any such securities

(19) To receive money on deposit with or without allowance of interest thereon.

(20) To advance and lend money on such security as may be thought proper or without taking any security therefor.

(21) To invest any moneys of the Company in any form of investment

પર વર્યોધી લાખ્ખો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકસીર પુરવાર થયેલ જગમશાહુર

સુધાસિંધુ

ખાસી, દમ, સમકલ્પી, કોલેરા, જીવને ચ્ચન ન પડવુ, ખદ્દજમી, ઉચ્છી, ગાઝાની પ્રખ્યાત હવા છે. ગરમવતી સ્ત્રીઓનો જીવ ગળાવેલો, ઉચ્છી થતી તથા બાળકોનું કુષ્ઠ એકલુ અને લીવા પીળા ગાઝા થવામાં વિશેષ ચુલ્કારી છે.

પાણી સીવાય બીજા મોઈ અતુપાનની જરૂર નથી.

હરમાં અને મુસાફરીમાં હમેશાં પાસે રાખવા લાયક છે.

ફરેક જગ્યાએ મોટા હવા વેચનારાઓને ત્યાં મળશે.

સુખ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.

which may be considered desirable and from time to time vary any such investment.

(22) To acquire by subscription, purchase or otherwise, and to accept and take, hold, or sell shares or stock in any company, society or undertaking which does among other things the business of manufacturing dye stuff or the object of which shall either in whole or in part be similar to those of this Company, or such as may be likely to promote or advance the interests of this Company.

(23) To establish agencies in India and elsewhere for sales and purchases and to regulate and discontinue the same.

(24) To provide for the welfare of employees and ex-employees of the Company and the widows and families of such persons by building or by contributing to the building of chawls or by grants of money, pension, allowances, bonus or other payments or by creating and from time to time subscribing to provident and other funds and by providing or subscribing towards schools, places of instruction and hospitals, dispensaries, medical and other attendance and other assistance as the Company shall think fit, and to form, subscribe to or otherwise aid benevolent, religious, scientific, national or other institutions or objects which shall have any moral or other claims to support or aid by the Company by reason of the locality of its operation or otherwise. [અપુર્ણ.]

કવિનાઇન નથી મળતી
તો

હજીએ સુખ કાઢૂરી

કેમ નહોં વાપરીએ ?

એ કવિનાઇનની માડી અસરોથી નિરાળી
હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકરીર ઈલાજ છે.

કીમત ૬૦ન ૧ ના ત્રણ આના.

ધાવણ વધારવા માટે “શીરક્રા”

તોલા ૧ ના જે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ
રહેવી જોઈતી દવાઓ—

(૧) હીવર અને હોજરીના દરદા માટે—
હજીએ કબદ નવશાદરી ૬૦નનો એક આનો.

(૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે સુખમાની
બ નુ. ખા. તોલા ૧ નો એક આનો.

(૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા
શરીરને ફાયદો પહોંચાડનાર—જવા-
રિશે જાલીદસ તોલા એકનો ૧ આનો.

(૪) પેટના ઈંગાડ અને ગેસ માટે—
જવારિશે કમ્લી તોલા એકનો ૩ પેસા.

(૫) મરડા માટે ખડુજ અસરકારક—
હજીએ પેચિસ મસીદી ૬૦ન એકનો ૭ આના.

(૬) સોજા અને માર માટે—હજીએ ઝિમાદ
[ચોટ-ગેલી (૨૭.)] ૬૦નનો ૭ આના.

(૭) સલેખમ અને ખાંસી માટે—હજીએ
નજલક જરીદ ૬૦ન એકનો એક આનો.

(૮) જીલાખ લાવવા—ઈતરીફે જમાની
તોલા એકનો એક આનો.

(૯) ગુલકંદ—અસલી ગુલાખના કુલ્લુ
રતલ એકના આઠ આના.

એ સિવાય સેકડા દવાઓ અને વનસ્પતિઓ
(બડીયુદી) માટે પુછો:—

દવાખાના સુધને સિહલ (૨૭.)

રાનીતાવાળ, સુરત.

મોટા અને વ્યવસ્થિત પાયા પર કામ હાથાણ્ય તો સસ્તો માલ બનાવી મકાવાની આશા રાખી સમાય છે અલબત્ત, શરૂઆતમાં પ્રયોગ સિધ્ધ કરવા માટે ન્હાના પાયા પર પ્રયોગ કરતા, તે અવશ્ય મુદ્દો પડશે, પણ તેનો એ અર્થ નથીજ કે મોટા પાયા પર પણ તે એટલોજ મોટો પડશે (૩) નહિ, ચૂનાની મેળવણીમાં ગંધકનો તેજામ મેળવવો ન જોઈએ, કારણ, ગંધકનો તેજામ 'એસિડ'-તત્વ કે અને કોરગીક અવકલી-તત્વ અને એસિડ-તત્વ અને અવકલી-તત્વ વચ્ચે કેવો બારમો ચદમા છે એ ક્યો રસાયણશાસ્ત્રી નથી જાણતો ?

૨૯૦૮ શા ક ને મોટા આસખીઆ—
(૧) પોટાસિયમ કાર્બોનેટ નકકર સ્વરૂપમાં આવે છે (૨) સોડિયમ સિનિકટ નકકર પણ આવે છે અને પ્રવાહી સ્વરૂપમાં પણ (૩) એ બંક માટે મેસર્સ જે એચ વર્લી મગળદાસ રોડ મુબઈ ર ને વખજો

૨૯૦૯-મુ . હા અહમદાબાદ—(૧) એમેરી પથરના, આપ ધ્યાન કરો છો તે પ્રયોગમાં મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડનું ૧૦ ટકાનું મિશ્રણ વપરાય છે અને નહિ કે, આપ સમજ્યા છો તેમ, ૧૦ ભાગ મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડ અને ૯૦ ભાગ એમેરીનું મિશ્રણ (૨) મેગ્નેસિયમ ક્ષોરાઈડના મિશ્રણમાં એમેરી ઉમેરી, ખીમામાં ભરી, સુકવી, ગરમી આપવાથી કાણુ ચાઈ જશે (૩) એમેરી-પથરોની બનાવટ વિશે કમરનો ૧૩૮મો અક જોશો

૨૯૧૦-મુ એમ મુ મુબઈ-સામાન્ય રીતે તો સરકાના એસેન્સમાં પૂરતી સુગંધ અને રંગ હોય છેજ, જ્યાં તેનો સરકો બનાવતા તેમાં કાંથી રંગ અને સુગંધી આવી જાય છે જો આપની પાસેના એસેન્સમાં રંગ અને સુગંધી ન હોય તો તે ઉમેરવી જોઈશે

૨૯૧૧-૫. ગૌ તુ કાડીનાર—(૧) વપરાય છે, તે મુળ કાયાની

શુદ્ધી માત્ર હોય છે, ધણે ભાગે તેમાં ખીજ કાઈ મેળવણી નથી હોતી (૨) Beaume અને Twaddle નું હાયડ્રોમિટર જુડુજ આવે છે અને તેના ઉપયોગની પદ્ધતિ તેની માથેના કાગળમાંજ બતાવેલી હોય છે. (૩) પ્રવાહી કોરગીક સોડા માટે બ્લિટ્ઝ લેબોરેટરી, સુરતને લખરો

૨૯૧૨-જે. એલ મો નવસારી—(૧) દેખીતી રીતેજ તે એમેરી-પથર સારો ગણાય, જેની ઉપર લોખંડ સરાણે ચઢાવતા, ચોની ન જાય (૨) સફેદ માગી વ્યાપને ત્વાના ચૂના યા નેલ-રંગના વેપારીઓને ત્યાંથી મળી સકશે (૩) એમેરી-પથરના પ્રયોગ નવર ૧ અને ૨, કમરના ૧૩૮ મા અકમાં હવાયા છે તે આજમાવશે તો આપને મનમાનતા પરિણામે મળી જશે

૨૯૧૩-ઈ ઈ હ બોગીર—(૧) 'ધામતેન બદલ'માં સામાન્ય એરડિયુ નહિ, સવફેરેટ્ઝ ઝરર એઈનજ વાપરતું જોઈએ એવા સન ફેરેટ્ઝ એરડિયાનો પ્રયોગ આવતા અકમાં હવાશે, ઈન્ડાઅસ્લાહ (૨) નાનસાથી એવી રીતે બત્તી સળગાવી ન સકાય, અલબત્ત, કોલ ગેસથી પ્રકાશ મળી સકે છે યા પછી કેવ સિયમ કાર્બાઈડથી (૩) શુદ્ધીનાં એક જથ્થામાં વેપારીનું શિરનામું આ છે—મોદી બ્રધર્સ લિમિટેડ, ૧૧, કલાઈવ સ્ટ્રીટ, કલકત્તા

૨૯૧૪-પ શા મોરબી—નવિન મોધ પ્રમાણેના ખાઈવુડના ડબ્બા વ માટે Motu Industries, Motu, Via Badrache Hatt, S Orissa ને લખરો

૨૯૧૫-મિ જે રે રાજકોટ—(૧) ગુજરાતીમાં કમર જેવું ઔદ્યોગિક પત્ર ખીજુ એક પણ નથી (૨) આપને જોઈતા બધા દુનરા રિષ કમરના ઝોાઈવતી માહિતી હવાઈ ગઈ છે, માટે એનો પુરો સટ ખરીદી, વાયગો તો જોઈતી બધી રિગતો મળી જશે

“કમર”-પ્રકાશનો

૧

૨

૩

વેપારની. ચાવી

કેશ શૃંગાર

“કમર”ની કાઈલો

■ પચાસ કે મો રૂપિયાની નાની પુંજમાં ઘર ખેંદાટપાલથી વેપાર કેમ કરવો? બચવસા કેમ કરવી? કેવી રીતે વિકસાવવો? શાનો વેપાર કરવો?

■ બાળનોની સંપુર્ણ માહિતી ૧૭ શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રકરણો હાન આપવા ઉપરાંત શુદ્ધ શુદ્ધ જાવના ૧૧૨ હુનર કવોચોની સંપુર્ણ હકીકત પણ એમાં લખી છે. લખ્યા પ્રમાણે બસનર અમલ કરાય તે એની મદદ વડે હકારે રૂપિયા હમણ સહાય છે.

■ ‘એસ એર્ડર’ કિયા ટપાલ વેપારને લગતી એ પહેલીજ શુભરાતી એપડી છે.

■ ઇમીટેશન આર્ટ પેપર : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા અઢી

(૬. ખ. બે આના)

[વિદેશ : ૪૩ સિલિંગ]

■ લાજ રંગવા કિંવા સફેદ વા શુદ્ધ યજ્ઞ મયલા વાળને ફરી વાર અસત્ય રંગના-કળા કે સ-હરી-કરવા મરિના પિત્તાય વા કલકના નિદેશી, પુનાની અને અપુર્વેક પદ-તિના તેલ. ખાણી વા શુકીના રૂપના અને આતરીક ઉપાવના ૭૨ પ્રમાણુભુત-અનેક અપ્રકટ અને કીમતી પ્રયોગો સહિત-નુરખાઓનો અખેડ સચદ. તેલમાપની માહિતી, બનાવટ, વેપાર અને ઉપયોગની સુચનાઓ પણ

■ મજવામાં રહી સડે એવું નાનકડું ૩૬ એન્ટિક ડાગળ : ૪૮ પાના.

કીમત : ચાર આના,
(૬. ખ. સાથે પાંચ આના)
વિદેશ : છ પેની.

■ બનતા લગી પુસ્તકોના એર્ડર સત્યેજ પેસા ઓફે. મ એ, ટિકિટો વા પોસ્ટલ એર્ડર પણ માલશે.

“કમર”ની વાધેલી કાઈલો મંગાવો મ્હેલા મ્હેલા પ્રયોગ-પુસ્તકો કરતા વધુ માહિતીપૂર્ણ અને ઉપયોગી છતા કીમતમાં અત્યંત સોપી છે.

પુસ્તક પહેલું પુરી વાધેલી કાઈલ મળતી નથી

- .. ખીશું ”
- .. ત્રોશું ”
- .. ચોશું ૩. ૨-૮-૦
- .. પાંચશું ૩ ૨-૮-૦
- .. છશું ૩. ૩-૮-૦
- .. સાતશું ૩. ૩-૮-૦
- .. આઠશું ૩. ૩-૮-૦
- .. નવશું ૩. ૩-૮-૦
- .. દશશું ૩. ૩-૮-૦
- .. ૧૧ શું ૩. ૩-૮-૦
- [ટપાલ ખર્ચ શુદ્ધ]

પરદેશ માટે. પુસ્તક ૪-૫.
કીમત દરેકની રૂ. પાંચ.
પુસ્તક ૬ ૭-૮-૬-૧૦-૧૧
કીમત દરેકની રૂ. સાત.

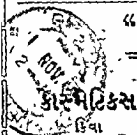
[બધા અણીતા બુકસેલરોને ત્યાં મળે છે.]

[૩૮ પાનાનું પુરું નવું સુચિપત્ર મુક્ત મંગાવો]

શિરતામું : કમર એર્ડરિસ, સોદાગરવાડા, સુરત.

પ્રમાણભૂત અને શાસ્ત્રીય

“કમર”-પ્રકાશનો



શણુગાર-સામગ્રિયો

● રૂપ શુગારને લગતી દરેક ચીજો, જેવી કે... કાળા, સુરમે, કાંચ, કાગળ, ચિદરા માટેના પાવડર અને લોચન, માઉથવોશ, તરસઅશ્દા, દંતમંજન (ભુકી અને પેરટ) નખ પાલિશ, પેમેન્ટ, સિલિયન-ટાઇન, માપ સોલ્ટ, રૂઝ (પ્રવાહી, બુકી અને મસમ), લિપસ્ટિક, વાળ કાઠનાર દવાઓ, હેર એઈફ, હેર લોશન, શેમ્પુ ને કલિમ પ્રવાહીઓ, ટોઈલેટ સાબુઓ વ. વ.નાવવાના રફડ ગુરખા, તોલમાપ અને બીજી માહિતીઓથી બરચક આ પુસ્તિકા ગુજરાતી બાષામાં પોતાના વિવધની પહેલી અને એકલીજ છે.

● બીજી આદર્શ : એન્ટિક કાગળ : ૧૦૦ પાના.

કીમત : રૂપિયા એક.

[ક. ખ. જી. આના]

(વિદેશ : એ સિલિંગ)

વેચાણ કળા
કિંવા
સેક્સમેનશિપ

[વેપાર-મુચનો સહિત]

● માલ વેચવાની કળા-અર્થાત આદર્શનું સહ આકર્ષી, જિજ્ઞાસા ઉત્તેજી, માત્ર ખરીદવાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન કરાવવી અને એ ઇચ્છાને અમલમાં મુદાવરી, એ માટેની સમજાવટ, વેપારી અને આકર્ષની દૃષ્ટિએ માલની તુલના, મોડો કરવાની કળા, વેપારીની માનસિક સંકિતયો, વાંધાઓના બચકાર જવાબો, વેચાણ વિભાગની રચના વ. વ. વિષયોનું સુંદર પૃથક્કરણ કરતી ગુજરાતી બાષામાં પહેલીજ પુસ્તિકા.

● વેપારીઓને નિત નિત ઉપયોગી એવા ૧૭ કામતી વેપાર-મુચનો પણ એમાં છે.

કીમત : ૬૨૧ આના.

[ટપાલ પ્રત્ય સહિત]

[વિદેશ : એક સિલિંગ]

[૩૮ પાનાનું નવું પૃ. સચિપત્ર મુદત મંગલો]

‘કમર’ના આખો સંદ

● છુટક છુટક આંકો ખરીદવા કરતાં, આખો સંદર્ભ ખરીદી લેા, કારણ કે તે એક મચિત ગુજરાતી “હુનરી એન-સાઈકલોપીડિયા”ની મરઝ સાર છે.

● આંક ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦, ૧૧, ૧૨, ૧૩, ૧૪ અને ૧૫ : એમ પુસ્તક ૧, ૨ અને ૩ ના કુલ સોળ આંક છુટા.

(બાકીના ૨૦ આંકો મળતા નથી.)

● પુસ્તક ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ અને ૧૧ ની ખાપતી ૮ શબ્દો અને-

● આંક ૧૩ થી ૧૪૪ સળીનું એક વર્ણનું-એટલે ૧૪૪ વનાડિસેમર સળીતા પૂરા વર્ણનું-કિન્દનું સવામમ મળી કીમત રૂ. ૩૨-૦-૦

(૮. ખ. થા રેલ્વે મુર જુડી)

પરદેશ મારે-

ત્રણ પીંડ, ચાર સિલિંગ આંક પેન્સ.

(૮. ખ. સહિત)

ચિરનામું : કમર એન્ટિક્સ, સોહાગરવાડા, સુરત.

ਸੁਭਾਸ਼

ਮੇਰੀ ਉਧਮ ਵਿਰਾਟ ੧੯੪੨



ਸੁਭਾਸ਼ ਚੰਦਰ ਬੋਸ

12 ਸਤੰਬਰ ੧੯੪੨

ખિલટ ઝ

દરેક પ્રકારના દર્દી દુર
ઠરનાર અદભૂત દવા

- ખિલટઝ પોતાના પ્રકારની અદભૂત દવા છે, જે શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા કોઈ પણ પ્રકારના ગમે તેવા દર્દને ખિલટઝ-વિગ્નજિક ગ્રંથે માત્ર દશ મિનિટમાં દુર કરે છે.
- ખિલટઝમાં અરીણુ, કોકેન, મોરશીયા, જોમાઈડ વ. વ. જેવા કેરી અથવા નુકસાનકર્તા તત્વો નિવડેલ નથી, છતાં તે અરીણુ, કોકેન, મોરશીયા, જોમાઈડ એડિપરીન વ. વ.ની બનાવટો કરવા વધુ ઝડપી અને કાર્મી અસર કરે છે.
- ખિલટઝ વર્ગોના સતત સંયોગનો પછી તંવાર કરવામાં આવી છે અને ત્રણ ત્રણ વર્ષ લગી ફેલાય નામવર તખીઓના ખાનગી દવાખાનાઓમાં વાપરીને સંપૂર્ણ આત્મચાલિત કર્મ પછીના પ્રભુ સમક્ષ રજુ કરવામાં આવી છે.
- ખિલટઝ દરેક રીતે મિન-નુકસાનકારક હોઈ, વિના સકોચે વાપરી સકાય છે.
- ખિલટઝ પોતાના ગુણોને અંગે કેવળ અંગ્રેજ છે. તે દરેક પ્રકારના દર્દોને દુર કરવા ઉપરાંત જ્ઞાનગુણોને તાકત પણ આપે છે અને આ તે ગુણ-મિશ્રણ છે, જે બીજી બનાવટોમાં હોતો નથી.
- ખિલટઝ શરીરના ગમે તે ભાગમાં થતા દર્દોને, ખાસ કરીને

| | | |
|--------------|---------------|----------------|
| માથાનાં દર્દ | ગરદનના દર્દ | કાનના દર્દ |
| ગળાનાં દર્દ | હાડાનાં દર્દ | કમરનાં દર્દ |
| પેટનાં દર્દ | ગુદાનાં દર્દ | હાથ પગનાં દર્દ |
| વાનાં દર્દ | દાઝવાની વેદના | કઠિણી વેદના |
| સોજાની વેદના | ચક્ર આવવા | સુખ્ત ખાંસી |
| તાવ | મરડો | અનિદ્રા |
| સંધીયા | મુકમાર | વ. વ. |

—ને તરતજ કાયદો કરે છે.

કીમત : ૧૬ પડીકાઓની ડબ્બીનો રૂપિયો એક નમૂનો સુકત

[ટપાલ ખર્ચ માટે એક આનાના ટિકિટ મોકલી મગાવો]

બેબનાવતોર:—ખિલટઝ લેમોરેટરી, સુરત ૧.

ડિસ્ટ્રીબ્યુટર્સ:—હુબીબ હુ. રાનીયાલાલ, સુરત.

સોદામરવાડા, સુરત.

એમ તો છેલા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન ૧૦૦ કરતાં વધુ વેળાઓએ મહેં મહારા વર્તુળોમાં ખિલટઝ વાપરી છે અને દરેક દરેક વેળા તેણે સતોષકારક અસર કરી છે, છતાં આ બે દાખલાઓમાં ખિલટઝ ને અદભૂત અસર કરી છે, તે હુ કદી ભૂલી સમીક્ષ નહિં. ખરેખર, આવા ખિલટ કુઓમાં આવો અદભૂત કાયદો કરે એવી બીજી કોઈ દવા મહારી કલ્પનામાં આવી સકતી નથી.

(૧) પણ અને કમરના નિશ્ણ દર્દના એવા કેસમાં—જેમાં આત્મકુરુતુ તો કોરે રહ્યું, પોતાના સ્થાનથી સદાજ ખસવાથીય જાણે જીવ નીકળી જતો હોય તેવી વેદના થતી હતી—ખિલટઝની એક માત્ર પડીકા આપતું, ચોડીકા મિનિટોમાં વેદના અથોપ ધક્કા મારી હતી.

(૨) ત્રણ દિન રાતની સતત અનિદ્રા અને માનસિક વેદના પછી, ચોથી રાત્રેય અનેક ઉપાયો છતાં જ ન આવતાં મધરાત પછી ખિલટઝની અર્ધી પડીકા આપતાં, ચોડીકા મિનિટોમાં ધસધસાટ લેઈ આવી ગઈ હતી.

તારીખ | સુહરમદ ઉરમાન
૨૧ માર્ચ ૧૯૪૨ | તંત્રી: કુમરજી

વર્ષ બારમું

માસ ૧૨મો

અંક ૧૬૬૪ થો

ક મ ર

ડિસેમ્બર ૧૯૪૨

— લવાઝમ —

દિ-૬ રૂપિયા તથા

વિદેશ શિવિ ગ છો

(રૂપિયા ચાર)

ચિત્રો

મુહમ્મદ ઉસમાન ૧૪૪ મા
"કમર" માસિકના અંકનું
માલિક અને તત્ત્વો મુખપૃષ્ઠ

તત્ત્વની સ્થાનેથી

માલિક મુહમ્મદ રમાન ૩૯૯
"કમર" સાત્ર રહેશે ૩૯૯
"કમર"ના લવાઝમમાં
વધારો ૪૦૦

ખેતી, હુન્દ અને ઉદ્યોગ

તેલની વાસ અને ગંધ
દૂર ફરવી ૪૨૩

પ્રયોગશાળા ૪૧૯

એલ્યુમીનિયમ પ્રેઈન્ડ ૪૧૯

મોલ્ટરવેટિંગ ફરક

રેકરીફાય કરવા ૪૨૦

ચામડાના પટા મટે

રેસીંગ ૪૨૦

મીન મટિ પેરટ ૪૨૦

બર્મીંગ્હામ-૨૧૨૧ ૪૨૧

બ્લોક પોર્ટ મારે

પેઈન્ડ ૪૨૧

બ્રેસટિંગ સીસ ૪૨૧

મીંતના જાડ ફૂર કરવા ૪૨૧

૨૧૨૧ સેમ્પ ૪૨૧

રૂણ સંલુપક મિશ્ન ૪૨૯

ચાલી-૨૧૨૧ ૪૨૧

વેલરમુક સિમેન્ટ

નવ મિશ્ન ૪૨૦

સિક્કાના ચોરને

પકડવાની રીત ૪૨૯

સીલ કરવાનું પ્રવાહી

— શીશીઓ મટે ૪૨૯

પિપરમિન્ટ ૪૦૯

પનાવટ અને

ઉદ્યોગ

પરચુરણ

આઠ મુહમ્મદ ઉસમાન

— "કમર" માસિકના

માલિક અને તત્ત્વો

(છાન વિશેષતાઓ) ૪૦૧

['કમર' મા પ્રગટ થતી દરેક સાહિત્ય સામગ્રીના (સિવાય કે તે સામગ્રી ને લેખકના નામ સહિત પ્રગટ થઈ હોય) કોપીરાઈટ હકો તત્ત્વની સ્વાધીન છે]

મરદમ મુહમ્મદ ઉસ્માન અસામાન્ય યાદ રાકિત ધરાવતા હતા. તેમની પોતાની કીમતી અને નાયાબ ટેકનિકલ લાયબ્રેરીની સપૂર્ણ અમ અને માહિતીના અધિકારી અને માલિક પણ તેઓજ હતા. જોઈની કે મંગાલલી વસ્તુ, ગાતમી વગરનું શોધી કાઢવી તેમને માટે રમત સમાન હતું. એટલી જાતી વયમાં કુદરતની એ સ્થાયે અને તેણે તેમને આપેલા સંજોગોએ “કમર”ના સચલનમાં એક અજબ અને અજોડ ધટના પથ દર્શાવી દીધી હતી. પૂઠપરછના સવાસોના નિદ્રાલ કરવાનું કામ તેમના માટે જોડા સરળ હતું તેટલુંજ અમારા માટે બિઝટ છે, અને આજની પરેશાનીઓમાં તો તે હજી પણ વધુ મુશ્કિલ તોયે, આ અંકમાં તેમજ ઠપાક દ્વારા જ્યાં અને રૂબરૂ અપાયલા પ્રયોગો વગરનું, અમે બનવું ક્યું છે અને ભવિષ્યમાં વધુ કરવાની આશા રાખીએ છીએ.

“કમર”ની બિરાદરીએ ચોમેરની પોતાની વિશાળનામાંથી અમારી ઉપર દિશાસા અને દિશસોઝીઓના સખ્યાન સદેસા મેકસ્યા છે. દર દરથી થણા બાળો જાતે આવીને પણ પોતાની મુહમ્મતની, માન અને યાદની કાગણીઓ દેખાડી રહ્યા છે. એ જોવાર હજી પણ ચાલુ છે. ક્ષી પારના પત્રો પણ આવીને રહ્યા છે. એ બિહાજાનોતો આખાર માનવો અમારા માટે મુશ્કિલ નથી. અમે તેમને માટે શુકની દુઆ કરીએ છીએ, તેઓ મરદમને માટે મગફિરતની દુઆ કરે.

કાગળની કરકસરને કારણે મજૂર સદેસાઓ અને ગિલાસાઓમાંથી થોડીક ટાંચણો આ અંકમાં અમે આપી સક્યા છીએ. વધુની ગુન્નાઈશ કરી સક્યા નથી તે માટે સુઆરી યાદિએ છીએ.

“કમર” ચાલુ રહેશે

બારમા વર્ષના આ છેલ્લા અંકની પ્રસિધ્ધિ વિશાળવાતુ એક બીજું અને થણું ઝુરી કારણ, “કમર”ના ભવિ વિગેનો સ્પષ્ટ અને

દરેલ નિર્ણય હતું. એક તરફ તેને ચાલુ રાખવાની મરદમની ઇચ્છા હતી; બીજી તરફ તેમ કરી સકવામાં “કમર”ના તંત્ર અને સચલન માટે ઝુરી તૈયારીઓ અને જોગવાઈઓની અમારે શિરે ચિંતાઓ હતી. એક તરફ “કમર”ની બિરાદરીનો સતત, નિરતર આગ્રહ હતો, અને બીજી તરફ તેને વશ થવામાં નકકી સામે આવનાર મુશ્કિલોનો અમારે વિચાર કરવાનો હતો. અલહમ્દુ લિલ્લાહ, કે એ બધું હવે નિર્ણિત, નિર્મિત અને નકકી થઈ ગયું છે. “કમર”ના મરદમની રહને સતોષ આપશે અને “કમર”ની બિરાદરી ખુશ થશે કે:-

“કમર” મરશે નહીં,

“કમર” ચાલુ રહેશે.

અમારા આ નિર્ણય અંગેની અનિવાર્ય ગેઢવણો અને તૈયારીઓ અમે લગભગ કરી ચુક્યા છીએ. “કમર”નું નવું વર્ષ આવતા માર્ચ માસથી શરૂ થશે. એ તેરમા વર્ષનો પ્રથમ અંક પહેલી માર્ચે ઇસ્લાઅલ્લાહ, અમે પ્રગટ કરીશું અને ત્યાર પછીના ભવિષ્યમાં, તેના જુદાકાળ પેરેજ, “કમર”ને અમે દરેલ અને નિયમિત રાખવાની સધળા કાશિશો કરીશું, ગયો વિલખ-ગાળો, નિર્ણયની કાગણીમાં ઝુરી ગયો, એક મહિનાનો આવતો વધુ ગાળો ભવિષ્યની તૈયારીઓ માટે આવશ્યક છે, અને તેથીજ, તે અમે માંગી રહ્યા છીએ. ચાલુ કાગળ-દુકાળમાં “કમર” માટે કાગળો મેળવી લેવાની અને બીજી મોંઘી સામગ્રિઓ પણ પ્રાપ્ત કરી લેવાની, તેમજ “કમર”ના તંત્રની ઝુરી રચનાઓ માંડી રાખવાની, અમે આ ગાળા દરમયાન પથરોઓ કરી લઈશું.

“કમર”ની બિરાદરીને અમારે એક ખાતરી આપવાની છે અને તેની કનેથી એક માગણી કરવાની છે. ધરકોના સધળા લવાઓ મૂજબ અમે તેમને અંકે અંક આપીશું. બધે રહેત અર્થો પણ તેમને મજરે આપવામાં આવશે. એ વિષે તેઓ નચિત રહે.

અમારી માગણી, અમારી એ વિનંતીમાં છે કે આહક બાઈઓ અમારી નેથી 'કમર'ના તેમને જોઈતા જૂના અંકો ખરીદી તેમના જૂનો દિસાવ આજ સુધી - એટલે કે આ વારમાં અંક સુધી સાફ કરી નાખે અને માર્ચના નવમુખથી પોતાના લવાજમો પણ નવે શિરે શરૂ કરે એમ થતા આહક રજીસ્ટર સાફ અને નવુ રહેશે અને સ્પષ્ટ, અમને- પોડીક વધુ રાહત પણ મળશે આ એક વિનંતી માત્ર છે, જે બાઈઓને મનુષ્ય ન હોય તેમની ઉપર દળાણ જેવું કરી નથી

છેવટે, છેલ્લા ત્રણ માસ દરમિયાન 'કમર'ની દેશની તથા દર્બારની વિશાળ બિચારી તરફથી અમને જેટલી દિનસોઝી મળી છે તેટલેજ તેના તરફથી ભવિષ્યમાં અમને મહકાર પણ મળશે એવી અમે આશા રાખીએ છીએ



લવાજમમાં વધારો

"કમર"ને બધું ન થતાં દેવા માટે આજના સંજોગોના તેનું લવાજમ વધારવાનો સવાલ રહેજે પચાસ થઈ ગય છે કાગળની સ્થિતિ એ વિષ એટલી તો સાફ અને જાણીતી છે કે આહકોને એ વિશે કાંઈ કહેવાનું બાક્યેજ હોય ત્રણ સાડા ત્રણ રૂપિયાનું રીમ આજે નવા લગતમ પચાસ રૂપિયે વેચાતું હોય ત્યાં, એ પણ દેખીતું જ છે કે લવાજમમાં ગમે તેટલો વધારો કરી થાય તે કહેવાયજ નહિ વાચકો જાણે છે કે લડાઈના છેલ્લા સાડા ત્રણ વર્ષ દરમિયાન કેવા બપોર કુદકા ખુસા મારતા અખ્ખારી કાગળના દરો પોતાને અજને શિખરે પહોંચ્યા છે અને હજી આકારો હડી રહ્યા છે, તોય મરદમ કમર-કારે કમરને ઘડી શકે તેટલું સોધુ રાખવાની પ્રશિશ કરી હતી અમે પણ તેજ પગથીયે અને આશયે ચાલતા ન હોયકે ફક્ત એકજ રૂપિયે લવાજમમાં વધારાવાનો હાથ નિર્ણય કર્યો છે અમને આશા છે કે આહકો એ આનું રાખશે

અને અમને પણ વધુ વધારો કરવાની દરજ પડશે નહિ આ વધારો 'કમર'ના તેરમા વખથી એમણે કે આજની માર્ચથી અમદાવાદ ખાતે અને ત્યારથી આવતા લવાજમોને લાગુ પડશે એ વિષે નીચે આપેલ વિગતો ઉપર અમે વાચકોનું લક્ષ દોરીએ છીએ

'કમર'ના આહકોને

વ્યવસ્થાપકની વિનંતી

- 1 બાઈ મુહમ્મદ હસમન સાહિબના અમાનક અવસાનને કારણે આહકોના લવાજમ વગર રહેને લગતી કેટલીક વિગતો અને માહિતીઓ પણ મરણ-પાખી છે, ઘણી ખરી તેથી છે અને ઘણીખરી નથી આહકો પોતાના લવાજમ ક્યારે પુરા થાય છે તે લખી જણાવે તો બિહબાની આહકોના રજીસ્ટરની નવ રચના પ્રાટે તેમનો આ મહકાર બહુજ ખુશી છે
- 2 નવા વર્ષ-૧૯૪૭ ત્રી માર્ચથી ફેબ્રુઆરી ૧૯૪૪ માટે નવા લવાજમના આરે રૂપીઆ મોકલીજ આપે અને બની શકે ત્યાં હુગી અમને વી પી કરવાની માયાકુમાંથી મુક્ત રાખે આ રીતે તેઓ પોતાના પાચે આના પણ બચાવી સફારે પરદેશમાં રહેતા આહકો પોતાના લવાજમ માટે પાચ રૂપીઆ અથવા આઠ શિલિંગ મોકલે
- 3 દરેક મુજબરજ માટે રિપ્લેસ કાર્ડ લખે, આ ટિકિટો ખીડવાનું ન જોતે કવર-પાકિંગના મુજબ કવર 'મુજબરજ કે ટાફુબાઈ' રાખે કવર લખે
- 4 નવા વર્ષ માટે પોતાના કાર્ડ સંગ્રેશ મુ-સુધારા વધારાની સુચનાઓ-મોકલવાની ઇચ્છા હોય તો ખુશીથી મોકલે મદદોની સુચનાઓ માટે અમે આતુર છીએ, તમા જે કાર્ડ અમલ-પાત્ર હશે તે પર અમલ માટે પણ જનનું કરવાનું આવશે

આહ મુહમ્મદ ઉસમાન!

* “કમર”ના તંત્રો. ...
* “મુસ્લિમ ગુજરાત”ના વ્યવસ્થાપક

આપું મુસ્લિમ-ગુજરાત એમની જુદાઈથી દુઃખી થાય છે.

. એમને મુહમ્મદની અંજલિયો આપે છે.

એમની વહાત પર વિચાર કરતા એમના કુટુંબ, કાર્યાલય અને મુસ્લિમ-ગુજરાતના કાર્યાલય સાથે દિવસોઝી દેખાડતા ધણાએ પત્રો એમની બિરાદરી તરફથી મળ્યા છે, જે મરહુમની જિવન-પ્રસન્નીયતા, સિદ્ધાંતો અને ખુશીઓ જુની જુદી દિશાએ દેખાડે છે નીચેની થોડીક પસંદગીઓ એજ ધોરણે અમે પેશ કરીએ છીએ મેશક, એમની સોદખતોમાં સૌથી વધુ રહેનાર અને સૌથી વધુ નફાકારના સંબંધ ધરાવનાર જનામ મુનાદી (તંત્રી મુસ્લિમ-ગુજરાત) સાહેબે મરહુમના જિવનની જે પ્રસન્નીયતા રજૂ કરી છે, તે અમે શબ્દે શબ્દ અહીં ટાંકી લઈએ છીએ આ એ કારણે પણ કે તેમનીજ આખો એમના જવહર દેખી સડી હતી અને તેમનોજ સહવાસ એમને ખાતે “સોના ઉપર સુહાગા” સમાન થયો હતો

“દેતે હુય બાદા, ઝંદે કદહુખાર દેખકરે” વાળા ગાંધિબી અને “કિસ્મતે બાદા, બે અનહાઝએ જામરેત ઈજા” વાળા હકીયાલી સિદ્ધાંત અનુસાર, અસામાન્ય તબક્કાની નિશ્ચયત દુન્યામાં સામાન્ય નથી, તે મળે છે તેનેજ મળે છે-હઝારોમાં એકનેજ અપાય છે, મુહમ્મદ ઉસમાન એવા હઝારોમાંના એક, હતા એવાઓના નિકટનો સમાગમ મુધ્ધા એક ક્રમચાલિ ધટના અને એક અનોખી ખુશનસીબી છે, જે તે મરહુમ સાથે મને પ્રાપ્ત હતી અને બાર વર્ષ લગી સતત પ્રાપ્ત રહી હતી.



તમે એમના આજ્ઞા યા ગાઠા પરિચયમાં આપ્યા હોવ અને કદી એમની સલાહ લીધી યા એમનો સહકાર મેળવ્યો હોય, “કમર”માં તમે એમને રસાયણ-શાસ્ત્રી, વિજ્ઞાની, અર્થ-શાસ્ત્રી, વનસ્પતિ-શાસ્ત્રી, ખેતીવાડીના નિષ્ણાત, ટેકનિકલ સલાહકાર, લેમોરેટરીના અખ્તરાનાજ વચચરહ વગયરહના સ્વરૂપોમાં અનુભવ્યા હોય તમે એમને “મુસ્લિમ-ગુજરાત” ઝાહિસમાં

હિસાબી તરીકે, ગાઈપિસ્ટ તરીકે, સથાયક તરીકે, વેપારી તરીકે દેખ્યા હોય, તમે એમને “મુસ્લિમ-ગુજરાત” પત્રમાં એક રસિક, નેષક અને અંગ્રેજી, ઉર્દુ, ગુજરાતીના એક કુશળ ભાષા-તરકાર અને મૌખિક વિવેચકના દિલચરખ અદમી રંગોમાં નીહાળ્યા હોય, તમે એમના વેપાર, ઉદ્યોગ અને હુનરના પાત્ર સાક્ષીય પુસ્તકો અને “કમર”ની ખાર વધની શાહસી વાચી હોય, તમે એ મધામાં વિદ્વાતા, વિદ્યા, વિજ્ઞાન, વ્યવહાર, આહ, નિષાઈત અને અનુભવ દેખ્યા હોય તમે એ બધાથી દિન ચરપી માન અને મુહમ્મદપૂનક એમની તરફ આકર્ષાયા હોવ, અને પછી અગર હું તમને ખબર આપું કે —

આ જવાને સામાન્ય પ્રાથમિક-શાળા સિવાય કેઈ શિક્ષણ-ધર દેખ્યું ન હતું. તેઓ કેઈ હાઈ-સ્કૂલમાં શિક્ષણ પામ્યા ન હતા, વ્હી કેઈ અંગ્રેજી શાળામાં દાખલ થયા ન હતા, કેઈ કોલેજ દેખી ન હતી, તો તમે શું કહો ?

તમે ગિરમય પામો અને દિગમ્યુદ યર્ષ લાગ્યો
યા નદિ ?

અને તોય એ વત રાત સાચી કે.
મુદમ્બ ઉચ્ચાન શાળા શિક્ષણથી મહરમ કિંસા
મુક્ત રહ્યા હતા તેમને શિક્ષણ અપાયુ ન
હતુ; તેમણે તે લીધુ હતુ તેમણે પોતેજ
પોતાને શિક્ષણ આપ્યુ હતુ શુ અજ્ઞાન છે
ત્યારે એમા, કે જે ખુનો એવો મરસ શિક્ષક
હતો, તે હમારો અન્યો માટે પણ માત્ર
“કમર” દારા કોઈ પણ કયાસ કે સ્કૂલ ચલાવ્યા
નિના સરન અને સફન શિક્ષક સામિત થયો



ખાંનિ રિગેષ એથીય વધુ દિવ્યરથ છે
એવા દિમાગવાળાનુ વિલ કેધુ હોય ? તનદુસ્તી
કેની હોય ? બાધો કેનો હોય ? મજબૂત તેનો
વાર્તાનાપ કેનો દેય ? ચર્ચા-શકિત કેવી હોય ?
અસરકારક અને બન્ય પછુ હકીકત એનાથી
કેવી ઉત્તીજ હતી દિને અને ડીને મુદમ્બદ
ઉચ્ચાન અત્યત મેમગ હતા અને રવમાવે
એથીય મેમળનર શરમાળ એટલ કે મજનિમ
યા મહદિનમા ભાગ્યેજ પોતાને કામવાન
બનાવી સકે તો પછી વાર્તાનાપ કે ચર્ચા-
શકિત મુદ્ધિન હોઈજ કયા સકે ? એ અજે
તેઓ ખામ રીન મેજના અને ક્રતમના અને
મુખ્તસર મિત્ર-મહાના ઈન્સાન હત ન સફળ
મેજમાને બની સમ, ન મોકળા મિદમાન ગ્હી
સકે ગયાની પ્રમાન તેમનામા મુદન ન હતો
હા, મુખ્તસર સદમત હોય અગત મિત્રો
અને પરિચિત સબથીઓ સાથે હોય તો
પ્રસંગસર એવા ખીરે કે તમને જવહરજ
જવહર દેખાય પોતાને બનાવનાર, અન્યાય
કરનાર અને દુ ખ દેનારને એ છરડી નહિ
સકે તેની સાથે ઉરકેરાઈ ગય અને પોતાનેજ
દુ ખી કરે

એક કાયામા દિમાગની અને હિનની કેવી
બે નોખા નેખા અરે પરસ્પર રિરોધી
હન્યાઓ ? ઉમયનુ એકીકરણ કદી થઈ સકયુ

નદિ એ સમનવય મમ્મરિનજ ન હોય એ
પદતવાન પિમાગ માટે એવુ મેમગ દિન
મવજુન ન હતુ, એવા કેમળ વિનને, એવુ
પ્રયત્ન પિમાગ પાત્ર ન હતુ તોય કુદરતનો
એ એક ચમત્કાર હતો



એમના ઇ મી અને સસારી વ્યવહારમા
એમનુ ઉત્તમોત્તમ શસ્ત્ર અને સાધન, એ
એમની અદ્ભુત અને અજોડ યાત્ર-શક્તિ, એ
દારા તેઓ દાખલા અને હકીકતજ પેશ કરે,
દલીલો અને મુદાઓ નહિ એથી ચર્ચા તરનજ
સકે નાઈ ગય અને હરીફ ફરકાઈ પડે એવી
યાદ-શકિત હકતરી વ્યવહારમા પણ કેટલી
ઉપયોગી નીરડે સમય કાઢે બચાવે અને
તકનીક ટેલી ટાગે એ વચક સમજી સકે છે
વળી યાદવશત વાગો સહકારી એક તત્ત્વીને
કેટલી શુભમતાઓ આપી સકે છે અને તેનો
કેટલો સમય ‘ રેકર-સો ’ની જગ્ગોગાથી
બચાવી સકે છે ?



વેપારના વિકાસ અને ખેતીવાડી તથા
ઉદ્યોગની ખીલવણીના આ યુગમા રાખને તેનુ
ખાસ સાહિત્ય નેષ્ટએ સામાન્ય કેળવણી
પામેનો વગ તેનાથી લાભ લઈ-સકે એવી
સરના એ સાહિત્યમા હે રી નેષ્ટએ શુભવાતી
ભાષામા એમનુ અને એના જનુ ભાગ્યેજ
કશુ હતુ ‘ કમર ’ દારા મુદમ્બદ ઉચ્ચાનેજ
એની—શુભવાત માટે એ અત્યત ઝુરંખી છતા
કેવળ નવા સાહિત્યની—મિસ્મિલ્લાહ બોલી
૧૮ વર્ષની વયે તેમણે એ સેવા શુર કરી
અને ૩૦ વર્ષની વયે આ કામ પુર કરી—
એટલે કે અધુર છોડી—ત્યારે તેમણે દુન્યાથી
એકાએક કૂચ બોલી ત્યારેય—૧૨ વયના ગાળા
પછીય—એ શુસ્કિન મયદાનના શુભવાતમરમા
તેઓ એકતાજ ઘડવૈયા અને નિષ્ક્રાંત અને
શિક્ષક રહ્યા એ અરસા દરમયાન તેમને

અનુકરણની ખંડાણીઓ આપનાર એ વણ જણ નીકળ્યા હતા; પણ “કમર”ના એ દરકિ, બીજા મુદ્દમદ ઉદ્દમાન વિના કેવી રીતે એકજ મુદ્દમદ ઉદ્દમાન સામે તબી સકે? તેઓ દરેક, જનનાંગ અદસ્ય યથા ગયા !

“કમર” ટકનિકલ સાહિત્યનો જે વિશાળ બડોળ ગુજરાતને એ બાર વર્ષમાં આપણા મુદ્દમદ ઉદ્દમાન એકસાના નવાન દિમાગમાંથી આપ્યું છે, તે આખા ગુજરાતે પચાસ વર્ષ દરમિયાન બેગા કરેલા એ વિભાગના સાહિત્ય કરતાં પણ અનેક ગણ વધારે છે એટલુજ નહિ પણ, અનેક રીતે તેનાથી વેધાર પણ છે, વધુ એકકસ પણ છે અને વધુ ગ્રામીય પણ.

ગણ-મુસ્લિમ ગુજરાતે એની કદ કેટલી કરી? કરીજ નહિ. શા માટે? મુદ્દમદ ઉદ્દમાન મુદ્દમાન હતા એટલા માટે. દલ વળી, કે પોતાના પ્રકારનો એકથો એ સાહિત્ય સેવક આજે અશ્વગવાયો, અશ્વતોધાયો અને અશ્વ-રોચાયો અલોપ થઈ ગયો છે. બાઈબલ પત્રકારો—મુદ્દમદ ઉદ્દમાનને ઓળખનાર પિછાનનાર સદયરો સુધ્યા—તેમના મરણ ઉપર એવી નિર્વજ રીતે ખામેશ છે. કે જામે પાંચુ પણ હાલુ નથી. તેમની કો અંગલિનો એકે રાજદ. પણ નથી. આગર એ મહંમ કિન્દ હોત, તો ?

પણ મુદ્દમદ ઉદ્દમાન એની કથમાંથી આ ના કદાચો ઉપર સૌજન્યથી વેર લેશે. તે પકારી રહ્યા છે, કે બીજો મુદ્દમદ ઉદ્દમાન લાવે; બીજું “કમર” પપ્પા કરે અને ચલાવે !

‘મુદ્દમદ ઉદ્દમાનને જેએ અગત રીતે શા “કમર” અને “મુસ્લિમ-ગુજરાત”-દ્વારા જાણના પિઝાનતા હતા, તેમને તેમના કશુ અને કવેળાના ઈન્તિકાબની ખજાંચી બારે આંચકો લાગશે. શરીરે અને દેખાવે તેઓ ન્દાના અને નિર્બળ હતા છતાં દિને મ્દેશ અને દિમાગે મદાન હતા. “કમર” તેમજ “મુસ્લિમ-ગુજરાત” બન્નેને તેમની ખેટ એક આશત સમાન છે. મુસ્લિમ પત્રકારિત્વની સહના અને મુસ્લિમ-લીંગના કશિયાના અણુયક કાપકર મુનાદી સહિય માટે તો તે એક કારમો અંગત સમોજ છે. હુ કરા પણ સકાય વિન કે વિરોધની બ્દીક વિના કહી સકુ છું, કે ગુજરાતી મુસ્લિમોના વિચારો અને તેમની બાવનાઓના તર્જુમાન તરીકે “મુસ્લિમ ગુજરાત”ની હાલની કામચાલી, મુદ્દમદ ઉદ્દમાનના બન્ધ દિમાગને આભારી હતી એ શખ્તાકિકની સમ્મલન-દોર તેમને હસે હતી. સૈયિદ ખિરાદરો-મુનાદી અને નાદી-ઉચાત એ સાદમની સફળતામાં મુદ્દમદ ઉદ્દમાનનો સમીન કાળો હતો. મને લાગે છે કે હવે તેમને પોતાના સાથીની એ ખોટ પળે પળે સાલશે.”

“કમર” માગિકને તો આ ખોટ એક કાનિય દ્રષ્ટાંત છે. ગુજરાતી જનનની ને પોતાના પ્રકારની એકજ કૃતિ હતી “કમર” બધ થાય, તો ને ગુજરાતને ન પુરી સકાય એવી ખોટ થશે.

અવદુલ કાદિર શાયખ
[પ્રમુખ: સુરત ઝિલા મુસ્લિમ-લીગ]

“આં એ કુખ્દ ખખરે મ્દારા હોશ ઉડાવી દીધા છે, ત્યાં તમાગ મનની શી કાલત થઈ દશે? એજાં લોકો જાદી દેડેલી જલ્ય છે. કેવો બસો, કેવો કાનિલ, કેવો અચગ જવાન !”

અદમદાયાદ] નિઝામુદ્દીન ફરુચશી
તંત્રી: દીન

મુનાદી

“મહાર હેયુ પણ રડી રહ્યુ છે, આખોજ રડી નથી રહી “મુસ્લિમ ગુજરાત”ના ગુન શનના એ ગુનામતી પ્રશ્ન ક્રમ જૂનાશે ?”

પ્રશ્નકર્તા મરઝીએ હાન કયા હય ?

મગર યે કિસ્મતકા ખેન હેયો

વો ગુન, જો યા આખરએ ગુનશન,

હસીકી જમતમે માગ આઈ !”

કરાચી] ગુલામહુસેન મુસ્લિમ.

“મુસ્લિમ-ગુજરાત” એક કામિય વ્યવસ્થા પક, “કમર” એક શાસ્ત્રીય તત્ત્વ અને મુસ્લિમ-લીગે એક ખામોશ ખાદિમ ખોયો છે

નવસારી] ઈમામુદ્દીન દરગાહવાલા.

“એમના મરણ અને નેક સ્વભાવની મહારા મન હપગ હડી હાપ પડી હતી, જેનો અનુભવ છેલ્લા આઠ નવ વર્ષ દરમિયાન મને સતત થતો રહ્યો હતો

સચીન] સાવિત્ર બકીલી

‘જે તરી આજ જેવા કપરા સંજોગોમાં અને ઉપરાસાપરી સક્રોમાં અખ્યાર ચનાવનો તેને ઉત્તમ વ્યવસ્થાપક મને એ તેની બારે ખુશ-કિસ્મતી કહેવાય, જ્યારે એનીજ મુસીબોની મધ્યમાં તે એકાએક એવો વ્યવસ્થાપક ખોઈ ખેસે, ત્યારે તેથીય વધુ તેની એ અદકિસ્મતી પણ લેખાય

ધોરાજી] અમુદુલ-રીમ ગોહિલ.

“મુહમ્મદ હુમાન પોતાની ‘લાઈન’ના ગુજરાતમાં એકજ વિષયક હતા મુસનમાનોએ કામનો કાર્યવાહક ખેયો છે-તેના કામની કદ કરવા અગાઉ અને તેના કામથી લાભ લીધા વિના”

મુમર્ઝ] ગરીબ.

“હુનર ઉલોગ વિષયમાં અમલી, વ્યવહાર અને શાનીસ અને સનદી ચિત્તરૂ ગુમર જનનાને આપવાની જે નવી અને સુધરી દિશા

ગુજરાતમાં કાઈને નહિ સૂઝ, તે મુહમ્મદ હુમાને પોતાના “કમર” દ્વારા બાર વર્ષ લગી ગુજરાતને નિરતર અને નિયમિત આપીને, રજુ અજા નહિ કરનારાઓને રજૂ કર્યા છે.” સખેડા] આંદ રગરેજ

“ટેકનિકલ વિષયોના ગુજરાતનો ગુજરાતી જનતા માટે પ્રથમ નિષ્ણાત અને શિક્ષક. એની જગ્યા જગ્યા લગી ખાલી રહેશે ત્યાં લગી તો એની યાદ રહેશેને” અને ક્યાં છે એની જગ્યા પ્રત્યાર ? વર્ષો સુધી તો ગુજરાતને તે મળવાનો નથીજ.”

અદમરાખાદ] મુન્શી ઉમરજી સારોદી.

“ધણ ક્યાં છતાં, મુહમ્મદ હુમાન પોતાનું ખાસ કામ અધુર અને પોતાની કુરસી ખાલી છોડી ગયા છે. એ “કમર”થી હજુ વધુ પરિપૂર્ણ પ્રશ્નિમાની આશા હતી, જે અધરણી ક્યાંઈ મળે છે”

વડોદરા } અસરે સાલેરી એમ એ
સૈયિદ રમઝદીન કાદિરી.

“મુસ્લિમ ગુજરાત”ની ખેલ આખા મુસ્લિમ-ગુજરાતની ખેલ છે”

મુહમ્મદ મુન્શી
બી ઇ-(સિવિલ)
અખદુર્દહમાન લશ્કર
બી એ, એચ એસ બી

“મુહમ્મદ હુમાનનું વ્યક્તિત્વ લખી દિશા ઓખા અસામાન્ય હતુ તેઓ વાતનું બીનર આસાનીથી અને જલદી જોઈ સકતા હતા “કમર”ને અગે જે દિમામ એટલું શાસ્ત્રીય અને હુનરી હતુ, તે દિમામ “મુસ્લિમ-ગુજરાત”ને અગે એવું અદમી અને શાસ્ત્રીય પણ હતુ, એ વિશેષતા નેટલી અનોખી છે તેટલું કામ પણ કરી મળે છે

બારા] શાયખ અખદુલ ખાલિક બી એ

“જે ખોટોના માથે કાઢી સકાય એમ નથી તેનો શોક પણ અમાપજ હોય. તેથી અક્ષાહ પાસે સજની અને કવમને મર્દમના “નિઅયુદ્ધ બદલ”ની દુઆ માગવા સિવાય બીજો કોઈ મારો આપણી પાસે નથી.”

બિલિગોરા કે મુન્શી સૈયિદ ઇન્દાદ હુસયન.

“આ દુઃખદ અવસાનથી હુનર ઉદ્યોગ એકમું એક શાસ્ત્રીય માસિક અવસાન પામે છે. બીજું “કમર”, બીજા મુહમ્મદ ઉસ્માન મારે વર્ષો સગી વ્યર્થ વાટ જોશે.”

અંકશેષર] અહમદ મુહમ્મદ પરેલ

“તેમણે ત્રીસ વર્ષની તરણ અને કામ કરતી વયે એક બાળક અને એક રિઘવા, એક મોટું કુટુંબ મંડળ, એક વિશાળ સદસ્ય મંડળ, એ સર્વેને વ્યવહારીતો સમો દર્દને પણ એ સર્વ મારે નેક યાદો જોડીને પ્રાણ છોડ્યા. ઈન્ના લિલ્લાહ.

“ખિસાફત” તા. ૧૪-૧૧-૪૨

“માર્ચ મુહમ્મદ ઉસ્માન એક છુપા રત્ન અને કુલ સમાન હતા... સુરતની જનતાએ એક શાંત મેવક અને મુસ્લિમ-ગુજરાતે એક કુશળ વ્યવસ્થાપક ગુમાઓ છે.”

સુરત.] શુલામ રસુલ શાયખ (એડવોકેટ)

“આજે મને કાગળ વાંચી અખત વાખાત થયો કે મુહમ્મદ ઉસ્માનનું એકએક અવસાન થયું. ખુદાની મરજી સામે આમોલ રહેતું પડે છે. પરંતુ આ નવનિદાલને ખુદાએ એકલી જલ્લી લીધો તે મારે ખુદજ દિલગીરી થઈ.”

અખદુલ અલીઝ (ગરીમ હુદીમ)
પામનપુર.] રેટ પ્રીમીયીયન,

“મરદમ મુહમ્મદ ઉસ્માનની “કમર”ની ખોટ ખરીજ ખેલ છે. ગુજરાતીમાં હુનર ઉદ્યોગનું મુખ્ય પેપર, બહુજ બહોળા પ્રમણ્યા ફેલવડુ એ એકા “કમર” હતું. જેણે ગરીબો-તવગરોને ઉદ્યોગાધીન બનાવ્યાં પણ પોતે કાંઈ પણ કર્યા

વગર, મુસ્લિમ-ગુજરાતને નહીં પણ આખી મુસ્લિમ-આલમને સુવ મુકી આપ્યો ગયો. “કમર” આખાદ છે તેવી રીતે તેની ત્રસક પણ આખાદ રહેશે. વધુ કામી સકતો નથી. હલ્લ રહે છે.”

કૃતિયાણા] ઈ. જે. લાખાણી “ગ્રમી”

“ગુજરાતી સાહિત્યમાં હુનર ઉદ્યોગનું “કમર” એકજ એવું શાસ્ત્રીય પ્રમાણભૂત માસિક હતું જેની સર્વજ નોંધ લેવાતી હતી. બાક મુહમ્મદ ઉસ્માનના અવસાને ગુજરાતે એક કામિલ પત્રકાર ગુમાવ્યો છે. મુસ્લિમ-ગુજરાતે એક કામિલ સદસ્ય વ્યવસ્થાપક ગુમાવ્યો છે.”

ખદરી કાચવાલા

“વેણી” તા. ૨૧-૧૧-૪૨

“આજે સપારે ડેલી બગાલી પેપર ‘આખાદ’ મારફત મુહમ્મદ ઉસ્માનના ઇન્તિકાલની ખબર થઈ. વાંચીને બેહદ સમો થયો. ખુદાવટે કરીમની એ મરજી હતી. અમારો હસ વર્ષનો બહેનો સંબંધ હતો પરંતુ અમે એક બીજાને જોઈ શક્યા નહીં. મરદમનો ફોટો હોય તો મોડલતવા ફૂપા કરંગો અથવા મુસ્લિમ-ગુજરાતમાં પ્રસિધ્ધ કરશો.”

કલકત્તા] તુરમેહમ્મદ હાજી શકીર

“મને એક બારે આવરો લાગ્યો, માર હલ્લ શોક અને ખેચવનીથી જળી રહ્યું છે.

રક્ત વ્યવર વપની ઉમરે અને તે પણ શાસ્ત્રીય તઅલીમ વિના આવું સુખડ અને ઉત્તમ હુનર ઉદ્યોગી “કમર”નું નિયમિત પ્રકાશન કેઈ વીરજ મવાવી ગદે. ખગેજ, નેઓ પોતાના શાસ્ત્રના એક નિર્માલમ લાવેલા હતા. એમની અપુર્વ અને પ્રીમતી સેવા છતાં ગુજરાતે એમની કદર કરી નહીં એ બહુ શોચનિય છે. છતાં એમના યોગદાન સાહિત્ય સાથે ન્યાં સુધી એમનું નામ સકલિન છે ત્યાં સુધી એમનું નામ જરૂર અખર રહેવનું.”

મરમ] અખદુલગફુર મુહમ્મદ શેખ.

“ગુજરાત-કાલિયાવાડના અમંપ્ય હુન્નર-ઉદ્યોગ પ્રેમીઓને ઉમુમન અને આપને ખુમુમન એક મિત્રની જલદીથી ન પુરાય એવી અસોસનાક ખોટ પડી છે. હું જાણ છું ત્યાં મુધી, અઝીઝી મુદમ્મદ ઉસમાન થોડું છત્રીને ધણું કામ કરી ગયા છે. કાશ કે તેમની ડિન્હી વધુ ધંબાઇ હોત!”

કલકપા] અલીમુદમ્મદ ટાપીવાસાં.

“હજુ તો હું એમના જવાબની રાદ જોઉં છું કે આ વખતે એમનો કામળ આવવામાં વધારે દીલ થઈ છે, કદાચ માદા યથા હરો, ત્યાં તો ત્રણેક દીનસ પર મારા બાઈએ કહ્યું કે “કમર” માસિકના તત્રી ગુઝરી ગયા. વાત મનાતી નથી, એમ બનેજ નહીં. છતાંય મારા બાઈને ખાત્રી છે એણે પોતે ‘મુસ્લિમ-ગુજરાત’માં મુદમ્મદ ઉસમાનના અવસાનની નોંધ વાંચી છે.

...કઈ કેટલાયને એમણે ધધે સગાડ્યાં છે ને નેઓ ‘કમર’ મારફત પોતાના ધધાની ઉત્તે કરી રહ્યા છે તેઓ “કમર”ને-તેના પ્રાણ જેવા મુદમ્મદ ઉસમાન વગર-શુ કરશે ?”

મુબાઈ] મોતીચંદ અવેરી.

“આઈથી નવ વર્ષ પહેલા મારે તેમની સાથે મુલાકાત થઈ અને મને તેમને મારે ખૂનજ માન ઉત્પન્ન થયું. એના ચોગ્ગ, મિહનવુ, પ્રમાણિક, હોશિયાર મુસ્લિમ યુવાનો તો કોમમાં ગણત્રીનાજ હશે એમના અવસાનથી ફક્ત મુસ્લિમ પત્રકારોએજ એક કામ્યાન પત્રકાર ગુમાવ્યો છે, એટલુંજ નહીં, પરંતુ મુમવખાનોએ થણુ એક કોમ અને દેશનો ઉમદા સેવક, અને પ્રમાણિક કાર્યકર ગુમાવ્યો છે.”

અદમદબાદ] ઈસ્માઈલ ઈબ્રાહીમ મન્સુરી

“પોતાના એક ખાપોશ ખેરખૂન કમિટીના ઉચ્ચોગી સભ્ય અને સોશીઅલ ઉસદી મેમ્બર માર્ક મુદમ્મદ ઉસમાની દિવળા મુલાન વધમા થયલા ઇતિહાસની ઘણીજ દિલગીરી

સાથે નોંધ લે છે અને તેમણે શુરઆતથી આજ મુધીમાં સોસાયટીને આપેલા કીમતી સહકારની કદ કરતાં કુઆ માગે છે. ખુગવદે કરીમ મરહુમને ગરીબ રહેમત કરે અને સગા સંબંધીઓને સખે જમીય અના ફરમાવે આમીન.”

મેનેજીંગ કમિટી

પટની સોસાયટી, સુરત.

“લાયબેરીના એક ખાપોશ કાર્યકર અને શુભેચ્છક મુદમ્મદ ઉસમાન ગુલામરસુલ સાહિબના કવકતે યથવા દિલગીરી બધાં અવસાનની અખાપ અસર લે છે અને માને છે કે મરહુમે પોતાના ગુજરાતી માસિક “કમર” દ્વારા ઝીર જનતાને, અઝાડિકે પત્ર “મુસ્લિમ-ગુજરાત”ના બ્યવસ્થાપક તરીકે. મુસલમાનોને, અને “પટની સોસાયટી” સુરતની મેનેજીંગ કમિટીના એક સભ્ય તરીકે જમાઅનને જે લાભ પહોચાડ્યો છે તે અનોક છે.”

મુસ્લિમ ફ્રી લાયબેરી કમિટી
સતીનાલામ, સુરત.

‘મુદમ્મદ ઉસમાન સાહિબના દુખદ અવસાન અને તે પછી તરણ વધમાં, ખરેખર એક મુસ્લિમ-જગત મારે મારે ખોટ છે પણ જગતમાં એ સિવાય કોઈનો પછી કોઈજ આરો નથી. રાજ કે પ્રજા, ગરીબ કે માવદાર સર્વને એક પછી એક એ પથે જવું છે, જે કે મરહુમન મરણ ધણુજ ખેડ ઉપગવનાર છે.”

એમ્બરો : અનુભવને ઇન્સાહુલ કલામ, કાબેર.] , મદસસે જામિઆ ઈસ્લામીવા

“મુદમ્મદ ઉસમાનના મર જવાનીમાં ગયાનાક યથવા દુ.ખજનક ઇતિહાસથી મુસ્લિમ-ગુજરાતનો એક અખબારી સિતારો અસત થયો છે, તેથી આપણામા ન પુરાય તેવી ખોટ ગઈ છે.”

રામકેટ] મુસ્લિમ યુથ મેલેફિક

“તેમની ખોટ ખરેખર ખોટ છે, ખાસ કરી મુસ્લિમ-ગુજરાત માટે ગુજરાતી સાહિત્યમાં તેમનોજ પ્રથમ સફળ પ્રયાસ ઉદ્યોગી સાહિત્યમાં હતો અને છે.”

દલકલા] એ. એસ. મુલેમાન ભુરા.

“મુસ્લિમ-ગુજરાતની ખિરાદીને પ્લેયેટો સદ્ગો આસક્ષ છે.”

મુંબઈ] ગુલામમુહમ્મદ ટેલર.

“આ મીરોગ જમાઅતના હોનદાર નવજવાનના યયલા અચાનક અને દિલગીરી ભર્યા અવસાન માટે અફસોસ ઝાંઝિર કરે છે.”

સુરત] ખખ્ખે તાહિર પટની.

“તમે (મુનાહી સાહિત્ય)એ એક મજિત દોસ્ત અને મેનેજર અને કવમે એક ઝગકની કાકિદીવાળા પત્રકારને સુખાવ્યો છે.”

મુંબઈ] “શમનમ.”

“અમારી યુનિયનને ધણુજ દુખ થયુ છે અને તેઓએ કરેલા કામોની કદર કરે છે.”

મુંબઈ } ઉનાવાલા મેમન યુનિયન.
ધર્મ હીમ હરદાક.

“આ અકાળ અવસાનથી મુસ્લિમ-ગુજરાતને એક ન પુરાય એવી ખોટ પડી છે.”

અદમજખાદ] અબ્દુલકર હાજીમીયાં.

“આ દુખમાં હું મારા હાર્દિક સાથ ‘પુરાયુ છું.’”

વેરાવળ] અબ્દુસસત્તાર હાજીમી.

“ખખ્ખર સાંમગી હેયું બરાઈ આવ્યું, હયો ખુદ-ખ-ખુદ હુઆ માટે હડી ગયા

ખુદા ખખ્ખે બહોતગી ખૂખીયાંથી મરનેવાલેમે.

(મરહુમ) મવલાના મુહમ્મદઅલીના અસ્થાવ માદ આઆ, જે કોમેરેડના સાથી ગુલામ હુસેનના આકસ્મિક મરણ વખતે હઝ્યાથી હતા-

અબી મરના ન યા ગુલામ હુસેન (મુ. કરમાન) કોઈ દિન અવર બી નિચે દોતે

કુજ તો ઈઆમ હક-પરસ્તી કે હમ ગરીબોસે બી નિચે હેને.

આહ ! કડીયો કેટલી બધખેસ્તી છે ! અને મરહુમ ગુલામ હુસેન અને બાઈ મોહમ્મદ ઉસમાનના દુઃખદાયક અવસાનમાં કેટલી બધી સમાનતા છે.

મરહુમ ગુલામ હુસેન મવલાના માટે આશિર્વાદ રૂપ દતા, બાઈ મુ. ઉસમાન મુસ્લિમ-ગુજરાત માટે.”

મુંબઈ] મુહમ્મદ યુમુદ હાજી ઈસ્માઈલ

“નફરતા અને શરમાળપણાનું મિશ્રણ, શાળા કે કોલિજ વિનાનું જ્ઞાન, આહ, એ નહીં શિખેલો શિશુ ! અને કોલેજમાં નહીં ગયેલો પ્રેક્ટિસર ! વેપારીઓ અને વિજ્ઞાનીઓની રેહગરી નહીં પામેલો છતાં અત્યુક રેહમર ! પોતાના દરયાની એકબી દીવાંડી અને તેના એકલો નાવિક ! એમના કવેળાના વિચોગથી મને જોડે આલાત થયો છે. આપણા વેપારી સાહિત્ય અને ઉદ્યોગી પત્રકારિતમાં પડેલ ગાખડું લાંબા લાંબા સમય સુધી પુરી રામરી નહીં.”

મુંબઈ] સિદ્દીક.

“હું બુઝતો ન હોજ તો બાઈ મુ. ઉસમાનને મે સને ૧૯૨૯-૩૦ માં પ્લેથી વકત જ્લેયા, ત્વારેજ એમતુ “કમર” અને મારા એક મિત્રતુ “રાહત” માસિક નીકલ્યું. “રાહત” છ અંક કાઢી બધ પડયુ. મને વિશ્વાસ ન હતો કે “કમર” પણ વધુ વકત નમી શકશે, પણ હું જોઈ રહ્યો છું કે અસ્લાહના ફરજો કરમથી આજેય તે આયુ છે અને ડિસેમ્બર ૧૯૪૨ માં પોતાની બારમી વર્ષગાંઠ ઉજવવે. એ સર્વ બાઈ મુ. ઉસમાનની સદનશિક્ષતા, ઉત્સાહ, હિમ્મત અને દોશીવારીનેજ આભારી છે. હું એ પુણ્યની હિમ્મત કરું છું કે મરહુમની ખૂખીઓ અને ખુશીયતો સહિત “કમર” માસિક આપુ સખી શકે એવો કોઈ મુસ્લિમ જન્માન છે !

“પરની સોસાયટી”ની મેનેજીંગ કમિટીમાં દફતરી અને કાનૂની સલાહકાર તરીકે પણ તેઓ એક અને અનોખા હતા. મને આશ્ચર્ય થતો કે તેઓ એક માગિકના અધિપતિ અને અલ્પવાડિકના વ્યવસ્થાપક હોવા છતાં, બેકીંગ-ખાસ કરી કોઓપરેટિવ સિસ્ટમ-નો અનુભવ અને માહિતી કેવી રીતે ધરાવતા હતા કે જેથી તાત્કાલિક જવાબ આપી શકે છે. મને કહેવું પડે છે કે:-

“ઈ સઆદત બજારે બાજૂ નીસ્ત...
તા ન બખ્શદ ખુદએ બખ્શિ-દદ.”

માર માનવું છે કે તેઓ એક એવા શખ્સ હતા કે જે હમેશા એક-ન-એક નવા ઉદ્યોગ, નવી યોજના અને નવા કામની શોધમાં રહેતા હતા.”

સુરત] શરફુદ્દીન એન. શરફ.

“એકાદેશને કામે લગાડનાર, નજીવી મુદીએ નફાકારક હુનરો અને ઉદ્યોગોનું કમર દારા અમલી શિક્ષણ દેનાર શિક્ષક ગુમ થયો છે.”

ઉપલેક્ષ] મુન્શી ઈમામખાન.

“સ્વ. મુ. ઉસ્માનનું વાર્ષી ખૂબ શોક થયો.”

ત્રિપિત ઝવેરી.

મત્રી, ધી કાંઈસ ગુજરાતી સભા (મુબઈ)

“મુહમ્મદ ઉસ્માનના ઈન્તકાલથી આઘાત થયો, અલ્લાહ તેમને મજીરત કરે. અમારા તરફથી કુટુંબને દુઆ અને દિવાસો.”

મુહમ્મદ હનીફ અફરીકી
(પિટર મેરિટાઈમર્ગ-નાટાલ)

“મુહમ્મદ ઉસ્માન મરહુમને અલ્લાહ રહેમતથી નવાજે. અમને તેમના મરણથી ખુબજ શોક થયો છે. આ દુખ આસાનીથી જુસી આંસો નહીં.”

નિઝામીયદ મુરિદમ સોસાયટી.

(પિટરમેરિટાઈમર્ગ-નાટાલ)

કવિનાઈન નથી મળતી
તો

હજમે સુખ કાઢૂરી

કેમ નહીં વાપરીએ ?

એ કવિનાઈનની માઠી અસરથી નિરાળો હોઈ, તાવનો અચૂક અને અકસીર ઈલાજ છે.

કીમત ડઝન ૧ ના ત્રણ આના.

ધાવણ વધારવા માટે “શીરકુટા”

તોફા ૧ ના બે આના.

દરેક ઘરમાં હમેશા મવજુદ

રહેવી જોઈતી દવાઓ—

(૧) લીવર અને હોજરીના દરદા માટે—

હજમે કબિદ નવશાદરી ડઝનનો એક આનો.

(૨) પાચન શક્તિ માટે—નમકે મુશ્વમ્માની

ખ લું. ખાસ તોફા ૧ નો એક આનો.

(૩) હોજરીને શક્તિ આપી, આખા

શરીરને ફાયદો પહોંચાડનાર—જલ્દ

રિશે જલ્દીનસ તોફા એકનો ૧ આનો.

(૪) પેટના બગાડ અને ગેસ માટે—

જવારિશે કમ્લી તોફા એકનો ૩ પૈસા.

(૫) મરડા માટે ખલુજ અસરકારક—

હજમે પેચિશ મરીઠી ડઝન એકનો ૭ આના.

(૬) સોજન અને માર માટે—હજમે કિમદ

[ચોટ-ગોલી (૨૭.)] ડઝનના ૭ આના.

(૭) સલેખમ અને ખાંસી માટે—હજમે

નકસદ જલીદ ડઝન એકનો એક આનો.

(૮) જીજાબ લાવવા—ઈતરીફે કમલી

તોફા એકનો એક આનો.

(૯) ગુલકંદ—અસલી ગુલાબના ફુલનું ખદ

સ્વાદિષ્ટ. રતબ એકના આઠ આના.

એ સિવાય સેકડો દવાઓ અને વનસ્પતિયો

જડીબુટીઓ વગયરહ માટે પુછો:—

દવાખાના સુઈને સિહત (૨૭.)

રાનીતાલાખ, સુરત.

પિ પ ર મિ ન્ટ

ખનાવટ અને ઉદ્યોગ



આ લેખ કમરના અંક નં ૧૦ માં છપાઈ ચુક્યો છે, જેની એક પ્રત હવે સીનકમા રહી નથી જતાં એની માત્ર એટલી બધી છે કે અમે આ લેખ ન છુટકે ફરીતર છાપવા પ્રેરાય છીએ અલગત એમાં અમે ઘટતા મુદ્દારા વધારા કર્યા છે અને માહિતી તથા પ્રયોગોમાં સામે જેવા વધારા કરી દેખને બની સકે તેટલો વધારો ઉપયોગી અને અર્થ-દૃષ્ટ મહત્વીયત્વો બન વરા કારણ કરી છે.

૧

નિશાળથી છુટતાં કે ઘરમાં તુલાન મસ્તીથી પરવારતાં, મ્હોટા સતોષ સહિત એક અમૂલ્ય નિઅમત સમજી પાઈ કે પૈસાની પિપરમિન્ટ ખાવા માટે ઉત્તુક અને સા બાળકોનાં જુલુ જોયોના પ્રસંગ તમને સાંપડ્યો છે? જેને તે સાંપડ્યો હશે તે પિપરમિન્ટની એ દરદિય અગ્રીમી નમ્રે જોઈ પામી ગયે હશેજ. ખરેખર, પિપરમિન્ટ બાળકો માટેજ નથી, મોટેરાઓ માટેય છે. બાળકોને રમતા કરવા, તુલાન મસ્તીથી દુર રાખવા, રાત્રાને શાત કરવા કિવા વિજયોને ધિઆમ લેખે આપવા જેમ પિપરમિન્ટ ઉપ્યોગી છે તેમ, કડવા મોઢાને, ખીડું કરવા, રમત ગમતમાં રસ પુરવા, એક બીજાને બેટ આપવા યા... રિસાયલાઓને મનાવવા અર્થેય અને કેટલીક વેશા ઔષધિકરે પણ પિપરમિન્ટ બાળકોની મદદ પડે છે.

હોટકાથી લઈને પ્રેવિજનના રોટોરા લગી એમની સુઠર બરણીઓની સમગ્ર હરકોઈને આકર્ષે છે. કીમતે સસ્તી હોવા છતાં, ગુણે બાળકોનાં નહિ તો-હઠમાં રહીને વપરાય તો નુકસાનકારક પણ નથી. હઠપારનો ઉપ્યોગ જ્ઞાન પુગાડેજ એ દેખીતુ છે.

૨

પિપરમિન્ટનો ઉદ્યોગ એક ગૃહઉદ્યોગ કહી સકાય. કામ ગમે તેટલુ મ્હોટુ હોય અને

કારખાનું ગમે તેટલુ વિશાળ હોય છતાં તે ઘણા અર્થોમાં ગૃહઉદ્યોગ બાકી મ્હોશે. યંત્રોની સદાય લઈને પણ તેની એ વ્યાખ્યામાં ફેર નહિ પડે. વળી તે બનુઓ માટેનો ખસ, ઉદ્યોગ પણ છેજ, ધૂરપમાં અને અમેરિકામાં તો હજારો જાનુઓ એ ધધામાં મરણુ છે. તે ગણવંજણથી સમનિત કે તેથી પણ અને વળી તે ગૃહરાણીથી સખરિત કે તેથી પણ ત્વં સામાન્ય પ્રકારથી લઈને દ્રવ્ય પ્રમારનો, માલ, જે તે રાહુની ખપત પ્રમાણે તે ચહેર માંજ નાના પાયા પર બનાવી વેચાય છે- બદારગામ કે પરદેશથી ઘણો જુગ માલ મંગાવાય છે. એમ કરવાથી ત્યાનો એ પિપરમિન્ટ શવક ત્યાની ગૃહરાણીઓ માટેય વડ રસિક બની સક્યો છે.

સામાન્ય રીતે કહેતાં પિપરમિન્ટની બનાવટમાં મુળ મુતો સફાઈ અને અતુભરનો છે. જેટલી કાજીય વધુ રખાય, સફાઈ વધુ સચવાય તેટલી પિપરમિન્ટ દેખાવે વધુ પસારી અને સ્વાદે વધુ સ્વાસ્થિ અને નિશ્ચય મેળવાય ત્યારથી લઈ, પિપરમિન્ટ વેચાયા કારખાના બદાર જાય ત્યાં લગી, તેની મફાઈ પર ધ્યાન રાખવુ જોઈએ. સહજે ધુળ કે કચરો માલની કીમત હલકી કરી દેવા ઉપરાત ખાનારની તદુરસ્તીને નુકસાન પુગાડે છે અને વળી, માલ બનાવનારની ઈજ્જતની વેવડી ઘણાંઘણુ કરે છે.

હિન્દમા આ ઉદ્યોગની શરૂઆત ક્યારની થઈ ચૂકી છે છતાં હજી પુષ્કળ કરવાનું બાકી છે આપણે ત્યાંના માનમાં જોઈતી સફળતાની ખામી એક નિયમરૂપ થઈ પડી છે, અપનાવરૂપ નથી હલકો માલ, અધુરી બનાવટ અને અસ્વચ્છ પદાર્થો એ ત્રણે આપણા મુખ્ય દોષો ગણી સકાય તે બધા લગી દુર ન થાય ત્યાં લગી આપણે એ ક્ષેત્રમાં કાંઈક કર્યું છે, એમ કહેવાની શરૂઆત હિન્દમાં કરી સકીએ ખરે જોતા આ ઉદ્યોગમાં પરદેશી માલની ઉત્તમતા જેવું કશું હોઈ સમજી શકી નથી. પરદેશીએને પોતાને ત્યાં એ માટે ત્યાં જોઈતી સગવડો છે તેમજ આપણને આપણે ત્યાં છે તેમને અહિં માન મોકલતા જે નુર વિમા અર્થને ઝડપ ભરવી પડે છે, તેમાંથી આપણા સ્વદેશી માલને કશું લાભ પડતું નથી એ એક વિશેષ લાભ છે હોય તો, પરદેશીએને એક લાભ ખરે છે તેઓ માલ મલે નવા નવા સ્વરૂપનો માન તૈયાર કરી તે વડે મન માનની કમાણી કરી સકે છે બ્યારે આપણા કાકીરના લાકીર ઉદ્યોગ પતિએ તેમનું મોડું અને ઘણી ઓછું અનુકરણ કરે છે પોતા તરફથી કશું નહિ શોધવાના તો તેઓએ જાણે સોગંદના આપ લીધા છે એજ છે તેમની કમાણીના મુજ સગમ અને આપણી પહોંચણાની એક માત્ર નિશાની ।

૩

પિપરગિન્દો યશુદી જુદી જુદી રીતેએ અને છે મુખ્ય પ્રધતિઓ આ છે -

(૧) ક્રોપ્સ

(૨) લોએન્ડસ

(૩) ટેબેટસ

૧૫૫

જે કે પકાવેની ખાડના ક્રોપ્સ સાદામાં સાદી ગીત છે પરંતુ બીજી કોઈ પણ પીપર મીન્ટની જાતકરતા એમાં વધુમાં વધુ ધ્યાન

આપવાની જરૂર રહે છે, કેમકે અરાધ થાય ત્યાં ઓછું ધ્યાન અપાય તો એનો દેખાવ બગડી જાય છે, જેને કોઈ પણ રીતે બદલી કે રહેવી ખામીને કોઈ પણ રીતે લુપ્ત કરી સકાતી નથી

આ પ્રકાર મરમ પ્રધતિઓ છે એ માટે પ્રથમ જોઈતા પ્રમાણમાં ખાસ લાઈ, બારીક વાની કાઢી લોખંડ કે તાંબાની કાઢીમાં તેમાં મુક્તાબજળ કે બીજી સુગંધિત વા સાદુ પાણી નાખી, દવાવના રહે છે પછી તેમાં જોઈએ તે રમ (પ્રવાહી વા ઘણીજ બારીક ભુકીના રૂપમાં) નાખી ખૂબ મેળવી કાઢીને ચુને મુકે છે સાસણી ઓગળી ચુકે ત્યાં લગી હલાવતા રહી પછી તે સકળ ઘટ થાય કે ઉતારી લઈ ક્રોપ્સ બનાવાય છે

પકાવવાના કાંઈક પ્રેર ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે અને તે તબા સાથે અતે ચોક્કસ હોવો જોઈએ એમાં જરાય ખાસ પહેવાની વળગેલી રહી જાય ત્યાં પકાવતી વેળા કીનારીએ બાજની ખાડને બીનાસ દારા ન કાઢી તખાવ તો જરૂર બંધી પ્રકાવેલી ખાડમાં રજકણુ જમાવવાગસે એમ થતા ક્રોપ્સ જાર જાણે લાણા ઉઘા હોય એવો નકરને ન ગમે તેવો દેખાવ થઈ જશે એવો માલ બનાવનારની ખામીજ દેખાશે

એનાથી બચવા માટે કેટલાક મનાવનારાઓ કાંઈકની કીનારીએ પર સાથે પાણીમાં બીજાંનેકુ ઘસ ફેરવતા રહી ખાડને બાજવા કે બંધાવા દેતી નથી

એજ મુખ્ય વોકીંગ કરતી વેળાય ખૂબ મજાળ રાખવી જોઈએ જે હાલમાં કે શીશી થોમાં જરાય બીનાસ જાકી રહેશે તો ક્રોપ્સ એક બીજાને ચોટશે તેની ચળકાટ કાયમ નહિ રહે અને તે રહેવાઈથી તુટે તેવા નહી રહે સારી રીતે પકાવી બનાવેના અને સમાજપુરક પોષક કૌરના ક્રોપ્સ તેના બનાવનાર માટે ખરેખર

મગરૂરી રૂપ હોઈ, લાંબા વખત સુધી તેની ક્વોલિટી જળવાઈ રહેશે.

રોપસ બનાવવાની ધરમથુ રીત એ છે કે એક મોટાં ઢાલકા વાંસણમાં રોપાંની સુઝી પાથરી તેની ઉપર ઉપલા ઉકાળેલા મિશ્રણમાંથી અન્યેય વડે થોડુ થોડુ ઘોઘાક અતરે દુર દુર નાખતા નય છે. જેથી તે સુકાઈને જુદી જુદી પિપરમિન્ટો બને, એમ કરવામાં અતુ ભવની ખુબ સુરત છે. એક સરખા માપ કે વજનનો માસ હાથ વડે આ રીતે ફરકાઈ બનાવી સકે નહીંજ. એટલે એ રીતને હવે તો લગભગ બધા "વસ્ત્રલાભ" કઢી ચુક્યા છે. બીજી આ પ્રચલિત રીત મચની છે. એ માટે પ્રથમ તો આસણી ઉપર મુજબ ઉકાળી લઈ નોખતી સુગધીં સહીત એ મિશ્રણને એ માટેના ખાસ ટેબલ ઉપર પાથરી સઢજ કાંથુ પડ બનવા દે છે. એવા ટેબલ ડાઉનિંગ ટેબલ જેવાજ બિબચોરસ હોઈ, ઢાલકા દે જેવા આકારડ તેડું મથાણું હોય છે.

મિશ્રણ જલદીથી ફેંક કરવા માટે તેની નીચેથી પાણીની નળીઓ પણ પસાર કરાય છે. એમ જ્યારે મિશ્રણ હજી ગરમજ હોય છતાં કાંથુ રૂપના પડમાં ફેરવાઈ નય કે તેને તરત ઉપાડી લઈ રોપ રોલર મંત્રમાંથી (જુઓ ચિત્ર ન. ૧) પસાર કરે છે, જેથી તેના તરહવાર કટકા થઈ પિપરમિન્ટ રૂપે જુદા પડી નય છે. પાછળથી તેને ઠંડા કરી આટલીમાં જરી સેતાં તે તેષાર ગણાય છે.



(૧) રોપ રોલર વચ

રોપ રોલરની ગોઠવણ તદ્દન સાદી છે. તેમાં એક તરફથી આ મિશ્રણનું પડ દાખલ કરાવતા તે તેના બેડ રોલરો વચ્ચેથી પસાર થઈ, રોલરની તરહ પ્રમાણે તરહ પડી તેની કટકાઓ જુદી પડી નય છે. રોલર કટકાથી લઈ ૧૨ - ૧૪ લગીના લાંબા અને ૨

૪૫૦ કીમતી હુનર ઉદ્યોગો

કમરની બાર વર્ષનો કારકિર્દીમાં આજ લગી પ્રગટ થઈ ચુકેલા સોંકડો ખાસ અને મણે જામે સચિત્ર હુનર લેખોની યાદીનો એક લાભ આ રહ્યો. દુકાનો રૂપિયા ખર્ચતાંય ન મળી સકે એવા કીમતી હુનરોની સંપૂર્ણ માહિતી હવે તમને માત્ર થોડાક આનામાં લગભગ સુક્ત મળી સકે છે. (પૂરી યાદી માટે ૩૮ 'પાનાલુ' ખાસ સંલિપજ મુક્ત મંગાવો)

હુકની ખાંડ-બનાવટની પદ્ધતિ. કમરનો અંક ૩૫ અને ૧૩૯મો. કી. ૭ આના.

હુકમાંથી દવલત-હુકમાંની બનાવટો દ્વારા થમ મેળવો. અંક ૯૩, ૧૩૫, ૧૩૯, ૧૪૦ અને ૧૪૧મો. કી. ૬ ૧-૪-૦

દુર્ધાન-જળ વિગે કુંક વિગતો. અંક ૯૮મો. કી. ૪ આના.

દખાવ-શીશીઓ-અર્થાત Show Bottles સંપૂર્ણ વિગતો. અંક ૧૧૮મો કી. ૪ આના.

દેશી સાથુ-કોટીક સોડા વિના દેશી પધ્ધતિયે સાથુની બનાવટ વિષે. અંક ૧૩૫ અને ૧૪૨મો. કી. ૮ આના.

ધાણા-વાવેતર વિષે. અંક ૭૭મો. કી. ૪ આના.

ધાણુ-પોલિશ-જાડી, પ્રવાહી, મલમ, કીન, સાણુ, સોગડી અને રમાલના સ્વરૂપના પ્રકાર પ્રકારના ધાણુ-પોલિશના ૮૧ પ્રયોગો. અંક ૩૩, ૧૧૪ અને ૧૧૫મો. કી. ૧૧ આના.

ધાણુ-સ્પ્રે-સ્પ્રે દ્વારા ધાણુ-ચર ચક્રાવચાના નવિન હુનરની ખાસ માહિતી. અંક ૧૩૪મો. કી. ૪ આના.

દુપ લાસ-પ્રારમ્ય ઝમીનને વાવેતર પાત્ર બનાવવાનો ધાસ-પ્રયોગ. અંક ૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

(જુઓ પાનું ૪૧૨)

ધંધથી તે ૬ ધંધ લગીના વ્યાસવાળા હોય છે. તેમની બનાવટ એવી હોય છે કે દરેક રોલરમાં

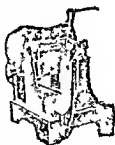


અર્ધી તરફ કેટલકાચથી હોય છે. (જુઓ ચિત્ર નં. ૨) બેક રોલરો એક ખીખની ઉપર ગોઠવેલા રહેતા હોઈ,

(૨) તરફ માટેના રોલર વચમાંથી જે મિશ્રણનું પડ પસાર થાય તેની ઉપર ઉપલા બેક (એક નીચે અને એક ઉપરનું) રોલરો અસરકર્તા હોય, તેની તે તરફની પિપરમિન્ટ બને છે. રોલરો ગમે તેવી તરફના તૈયાર મળે છે અને વચમાં તેની ફેરમદશી પથ્થુ પગવારમાં સરેલાઈથી ચર્ચ શકે છે.

દીમ—આ પ્રકારની પિપરમિન્ટો મોટે ભાગે કોમ્પ્રેને મશીનના આવે છે. પ્રથમ ચાસણીને ઉઠાણીને દારી, સફાઈ ગરમ હોય ત્યારેજ ચાસણી કેળવનાર વત્ર (Candy Pulling Machine જુઓ ચિત્ર નં. ૩) વડે ચાસણીના લાના તાર બનાવી

ફરી ફરી તેને મેળવી તાર બનાવે છે. આ કામ આ માન્ય રીતે આપણે ત્યાં રેરડી બનાવનારા એ હાથથી કરે છે પણ તેમાં મોટી ખામી



(૩) ચાસણી કેળવનાર વત્ર અત્યંત જતાની છે, કાગળ એક ખીખ પર ચાસણીનો કદકે લાગે એવી હાથ વડે તેનો તાર કરી ખીખ પર નાખી ફરી તાર બનાવવાની આ ક્રીયા ૨૫ થી ૩૦ દરમ્યાન થઈ હોઈ ઉઠતી છુલ અને ખુદ કાગીગના હાથનો મેવ અને પરસેવો તેમાં મળી મળ છે એટલે વત્ર વડે એ ક્રીયા કરતા ને ૨૨૨ રહે છે અને તળી તેથી ચાસણીનો ૨૫ અને વત્રન ધણેજ ઉપકો ચાર છે. (એટલે કે અમુક વ્યાસન

(પાના ૪૧૧ થી આગળ)

કુલાઈકામ-મોખી-પ્રવૃત્તિ કિંવા કુલાઈકામની સપ્ત સંચિત વિગતોઃ ક્રાઈ કલીનિંગના મોખા ભેખ સહિત. અંક ૬૮ અને ૧૧૩ મો.

કી. ૮ આના.

કુળ-કુંછણા-Dustless Duster બનાવવા. અંક ૬૪ મો.

કી. ૪ આના.

નકલી ચાંદી-બનાવટના ૨૨ તુરખાઓ. અંક ૧૦૫ મો.

કી. ૪ આના.

નકલી ઝવેરાત-નકલી હીરા, મોતી, લસ-લિયા, અક્રીક વ. વ. બનાવવાના પ્રયોગો. અંક ૧૨૭ મો.

કી. ૪ આના.

નકલી મીણ-બનાવટના પ્રયોગો. અંક ૧૨૫ મો.

કી. ૪ આના.

નકલી સોનું-કીમીયા અર્થાત "કીમિકલ ગોલ્ડ" બનાવવાના ૬૫ પ્રયોગો. અંક ૧૦૮ મો.

કી. ૪ આના.

નકાવંત ઉઘોગો-લગભગ બે ઝન નેટસા ઉપર વ્યવહાર નકાવંત ઉઘોગોનો પરિચય. અંક ૬૬ અને ૬૭ મો.

કી. ૮ આના.

નમક અર્થાત મીઠું-બનાવટ. અંક ૭૯ મો.

કી. ૪ આના.

ન્યુસ એજન્સી-ઢાપા વેચવાના નકાવંત ધધાતી. માહિતી. અંક ૮૯, ૧૩૧ અને ૧૩૨ મો.

કી. ૧૨ આના.

નવિન હિન્દી ઉઘોગો-સાધને કારણે હિન્દમાં શરૂ થઈ સકતા-ચલ રહેલા સેક્ટો નવા ઉઘોગોનો સત્તિક પરિચય. અંક ૧૨૪, ૧૨૫ અને ૧૩૬ મો.

કી. ૧૨ આના.

નદાની પુણના ધધાઓ-પાંચમો રૂપિયાથી એછી પુણના મકિને રૂપિયા ૩૦ થા ૪૦ થ વધારે રૂપિયા કરાઈ સકાય એવા બાર અવકાર ધધાઓ. અંક ૮૯, ૯૧, ૯૨, ૯૪ અને ૯૫ મો.

કી. રૂપિયો સયા.

(જુઓ પાનું ૪૧૩)

ખાંચ વાર લાંબા હાથ વડે બેબેલી
ચાસણીના લાટાનું જે વજન થાય છે. તેથી
ધણુ જોણુ વજન એજ માપના પરતુ યત્ર વડે
તેષાર કરાયલા લાટાનું થાય છે.)



પછી એ લાટાને 'કોસ' કટીંગ મશિન (જુઓ ચિત્ર નંબર ૪) માંથી પસાર કરાવતાં એ નામે 'કિસ' (૪) કોસ કટીંગ યંત્ર અને સ્વાદે પણ મીઠી કટકીઓ તેષાર થઈ કપાઈને બહાર પડે છે.

તકીયા-તકીયા કાણે જોયા નહિ હોય ? ખરેખર તમે અને તેઓએ બધાએ જોયાજ હશે; પણ અહિં વાત એ તકીયાઓની નથી, ચિપરમિન્ટની છે.

આ પ્રકાર પણ એક અનેબે પ્રકાર છે, જો કે બનાવટની દૃષ્ટિએ તે ડ્રોપ્સના વર્ગમાં દેખાય છે. દેખાવે તે નાના મોટા અર્ધાંધી પોણા ઇંચ પહોળા અને એક સાંખા તકીયા જેવા ધારના-વચગાથી ઉપસેલા અને ફેરની તરફથી સહજ ચપટા હોય છે. (જુઓ ચિત્ર નં. ૫) તે ધણુ જુદા જુદા રંગમાં બનાવાય છે. એને વણી તેમાં નકશી અને તરફ રૂપે ચટાપટા પણ હોય છે. એ ધણુજ હુકાળેથી અને સ્વતંત્ર ચાસણીમાંથી બનાવાના અને પારદર્શક હોવા ઉપરાંત કેટલીક વેળા ખટમીઠા પણ બનાવાય છે.

ખરું જોતાં 'કોસ' અને આ 'તકીયા'ઓની બનાવટની રીતમાં કશો ફેર નથી ચામણી



(૫) તકીયા (૬) તકીયા બનાવવાનું યંત્ર

(પાના ૪૧૨ થી આગળ)

નાગરવેલના પાન-વાવેતર સંબંધી. અંક ૧૧૬ મો.

કી. ૪ આના.

નાનખટાઈ-બનાવવા વિશે. અંક ૩૫ મો.

કી. ૩ આના.

નારંગી-રોપણી વિશે. અંક ૮૧ મો.

કી. ૪ આના

નાળિયેરી-વાવેતર અને તંતી બનાવટો. અંક ૩૬ અને ૮૫ મો.

કી. ૭ આના.

નિકલનો ઢોળ-પુરેપુરી માહિતી. અંક ૧૩૫ મો.

કી. ૪ આના.

નિયોન તામ-પાટિયા-Neon Sign Board બનાવવાની માહિતી. અંક ૧૨૪ મો.

કી. ૪ આના.

નેનર કામ-કારીગરી અને ધધા વિશે ખાસ સેખ અંક ૧૩૪ મો.

કી. ૪ આના.

નોડકોલ-રોપણી વિશે. અંક ૧૨૧ મો.

કી. ૪ આના.

પટાળાં-ગુજરાતની અનોખી વણાટ-કારીગરી. અંક ૮૭ મો.

કી. ૪ આના.

પતરા ઉપર છાપકામ અજબ જેવી પદ્ધતિ. અંક ૮૪ મો.

કી. ૪ આના.

પતરાના ડબ્બા-બનાવટ અને હળીગની સપુર્ણ વિગતો. અંક ૧૨૫ અને ૧૨૮ મો.

કી. ૮ આના.

પતરાની રસેટ-કેમ બને છે ? અંક ૩૮ અને ૧૧૯ મો.

કી. ૭ આના.

પતંગ અને માંજો-બનાવટ અને વેપાર. અંક ૯૬ મો.

કી. ૪ આના.

પનીર-બનાવવાની પદ્ધતિ. અંક ૪૮ મો.

કી. ૩ આના.

પપૈયા-વાવેતર અને ઝણુટોષ. અંક ૫૦, ૧૨૬ અને ૧૩૬ મો. ૧૧ આના.

(જુઓ પાનું ૪૧૪)

ખતારી, કળવીને સાચાઓમાંથી એ માટેના
પત્ર વડે (જુઓ ચિત્ર નં. ૧) 'તકીયા'ઓ
ખતારી લેવાય છે.

સોએન્જસ

પિપરમિન્ટનો બીજો પ્રકાર સોએન્જસનો છે.
આ પ્રકારનાં ખાંડ સાથે ગુંદર અને બીજી
વસ્તુઓનું મિશ્રણ કરાવાય છે. એ પ્રકારની
પિપરમિન્ટો હાથે પણ અને છે. તેમ પત્ર વડે
પણ. એની ખનાવટ ઉપાડી ખનાવરાથી કેવળ
જીંદગી હોવાથી તેના પત્રોય જીંદગી હોય છે.

સૌથી પહેલાં ખાંડની છુટીને ગુંદર અને
દવાઓ પા બીજા પદાર્થો મેળવી મનપસંદ રંગ
અને સુગંધી નાખી ખુબ મિશ્ર કરાય છે. એ
મિશ્રણ મહત્વનું છે. કારણ કે જો મેળવણી
ખરાબર મિશ્ર ન થાય તો માલ ઓછી વતી
મિદાસ, રંગ કે સુગંધીનો અને જીંદગી
પ્રકારનો બને. માટે તેને એક સરખો ખનાવવા
એ ક્રિયા જાણ્યા ખાસ ધ્યાન આપવું પડે છે.
મોટા કારખાનાઓમાં એ માટે ખાસ Knead-
ing Machine ગોઠવેલા હોય છે. જેમાં
બધા પદાર્થો નાખી મત્ર માનુ કરતાં તે બધું
મિશ્ર થઈ રહે છે. દુકાનમાં મેળવણી ખરાબર
તેવાર કર્યા પછી તેને રોટલીની જેમ વણી
ઠાડી હાથ ખીના વડે મનપસંદ આકાર અને
તરફની સોએન્જસ ખનાવાય છે. મોટા કાર-
ખાનાઓમાં એ બેડ ક્રિયાઓ પણ મત્ર વડે
થાય છે. એક મત્ર મેળવણીને પાચરી પાતળું
૧૩ વણી કાટે છે અને બીજું મત્ર ખીનાં
ખનાવી સોએન્જસ છુટી પાડી મુકે છે એ કામ-
એટલું તો કડપોરે કરાય છે કે, એ મત્રોને
કામ કરતાં જેવામાં ખાસ રસ આવે છે.

મત્રો મોટે ભાગે ત્રણ જીંદગી આવે છે.
ખનાં મોટા કારખાનાઓમાં એ માટે એકજ મત્ર
જોડવાય છે કે જે મત્ર આ ત્રણ મત્રનું કામ
કરી સકે અને માનવ-દાધને તેમાં રહેલું દર
મિશ્રણીરી કરવીજ ન પડે એટલે કે એવા

(પાના ૪૧૩ થી આગળ)

પરબીજા-ખનાવવા અને લેવાના, અંક ૪૨૭.
કી. ૩ આના.

પરવળ-રોપણી વિશે. અંક ૯૩ અને ૧૦૪.
કી. ૮ આના.

પર્સ એશ-ખનાવટ. અંક ૧૪૬ મો.
કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટીક-નેતી ખનાવટ અને ઉપયોગ. અંક
૮૨ મો. કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટીકનું ફર્નિચર-ખનાવવાની માહિતી.
અંક ૧૨૬ મો. કી. ૪ આના.

પ્લાસ્ટિક ઓફ પેરિસ-ખનાવટ વિશે. અંક
૪૭ મો. કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સ્ફુકોસ-ખનાવટ વિશે. અંક ૧૧૬ મો.
કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સાધુઓ-ખનાવવાની સમિત્ર વિગત.
અંક ૬૪ મો. કી. ૪ આના.

પ્રવાહી સોનું-મીનીકામ, જમડીઓ વ. પર
સુન્દરી ચિત્રકામ કરવા માટે વપરાતા સિક્કવિડ
ગોઠા કિવા પ્રવાહી સોનાની ખનાવટ. અંક
૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

પાચક દવાઓ-પાચનશક્તિ વધારનારી પ્રકાર
પ્રકારની દવાઓના પ્રયોગો. અંક ૧૩૨ મો.
કી. ૪ આના.

પાંઉ કિવા નાન-ખનાવવાની પદ્ધતિ. અંક
૧૨૩ મો. કી. ૪ આના.

એડર્સ સાથેમ રૈસા મોઢી આપો બિ
રૂપિયાથી ઓછી રકમના એડર્સ વી પી. જેતા
વધી અઢેનુ સાડું દવાબ અર્થે દિનમાં મચાડે છે,
પણ વી પી. થી મનાવાય તો તેનો બધો અર્થ
માદમને સિરે છોડો પડે છે

મળીયાનું ટેકાણું :-

કર્મરે એડ્રિસ, સોદામરવાણ, સુરત.

પંત્રમાં એક છેડે કાચા પદાર્થો ખાંડ, ગુદર, ખીખ સહાયક પદાર્થ, રંગિત સુગંધી વગયરહ નાખી ખીન્ને છેડેથી તેમાર ઓગળાસ ઉપાડી લેવાની હોય છે. એ દરમિયાની બધી ક્રિયાઓ આપોઆપ પંત્ર વડે મધ જતી હોવાથી કારીગરને કશું કરવાનું રહેતું નથી. અલખત, આવી ભોંટોગ્રહ પથુ તરહવાર આકારની બનાવવાની હોઈ તે માટે ફીકડો તરહના જુદા જુદા ખીખ પથુ તૈયાર આવે છે અને કોઈ છુટ્ટો તો પોતાના માટે ખાસ નવી તરહના ખીખ પથુ તૈયાર કરાવી સકે છે.

રૂબરૂકસ

હવે આવી આ શ્રેણી પ્રકારની તારી રૂબરૂકની બનાવટ એટલે કેવળ સુધી પધ્ધતિ. બધા પદાર્થોને ખારીક વાડી લઈ બરાબર મિશ્ર કરી 'રૂબરૂક' બનાવનાર પંત્રમાં (જુઓ ચિત્ર નં. ૭) બરી દનાવીને ટીકડીઓ બનાવી લેવાય છે, એમ એ પ્રકાર બનાવટની રીતિએ જોઈ મરજ અને સસ્તો લેખાય છે.



(૭) રૂબરૂક બનાવનાર પંત્ર

આદિ સગી પધ્ધતિઓની વાત થઈ. હવે આપણે થોડીક ખીછ અગત્યની ખાખતો તરહ પથુ હસ આપીએ. કહેવાની મુરરત નથીજ કે હાલમ બકારની પિપરમિન્ટ માટે કોસી માક પથુ 'સર્વોત્તમ' કોડીમોજ હોયો જોઈએ. ખાંડ, સ્વચ્છ કોઈક રંગ સુગંધી વગયરહ :સરસ પકિતના હોવા ઉપરાંત ખાચ મધ્ય માટે વાપરવા ઓઝ કિંવા નિર્દોષજ હોય તેા .એક દરે માલતી હાલમતા વિષે વધુ કહેવાતું રહે નહિ. ખીછ વાત બનાવવાની ક્રિયાઓની છે, જે માટે અલખત જાન ઉપરાંત અનુભવ મેળવવો મુરરી છે. આસણી ઉઘાળતી વેળાએ તે પુરતી મટ

માય, પાતળા કે એકદમ મધુ ન વાપ તેનું ખાન 'રાખવું' એમ મુરરી છે તેમ આસણી કેળવતી વેળા તે પુરતી કેળવાય તેની ઢાળજી રાખવી જોઈએ. પત્રોની સહાય થતાં તેને ચોખ રીતે વાપરવા જોઈએ અને ખનતાં લગી બ્યાં સુધી તેના ચંત્ર કામથી પુરી વક શીયત ન મળે ત્યાં લગી તેને મધુ પડતી છેડાકાથી દુર રાખવા જોઈએ.

માક તૈયાર થતાં તે તરતજ ઉપયોગમાં લેવાય એમ છે, પરંતુ ભાટલી કે વખામાં તરત ભરવો સલાહકારક નથી. તે વેળા તે દહા થોડીક મીનસ થરાયે છે. (ટીકડીઓ સિવાય) એટલે તેને બરાબર સુકાઈ જવા દેવો મુરરી છે. તળા એક ખીખને થોડી ત નાખ તો માટે તૈયાર માક ઉપર સહેજ રટાય હાંડી કેવાથી થગો શયદો થાય છે. બેશક તે ગમે તેવા વખા કે ખાટલીમાં મુરી સકાય છે, પરંતુ તેમાં હવા જઈ ન સકે એટલું તો ખાન રાખવું જોઈએ.

૪

થોડાક પ્રમાણજીત પ્રયોગો અને આખવા મુનાસિખ લાગે છે.

ખટમીડી પિપરમિન્ટ

ખાંડ ન રતમ, ટાઈરિક એસીડ ૦૧ ઓસ, પાણી પ્રસ્ત પુરતું, એસેન્સ :સેમન થોડાક ટીપાં.

ખટમીર

ખાંડ ૧૪ રતમ, પાણી ૨ કવાઈ, પાચાઈ કીમ ઓફ ટાઈટર ૦૧ ઓસ, પાચાઈ, ટાઈટરિક એસીડ ૪ ઓસ, ઓઈલ ઓફ સેમન ૧ કીમ, રાયસ વ્હુ કલર ખપ પુરતું.

ખાંડ, પાણી અને કીમ ઓફ ટાઈટરને એકબી અને સાફ કાઈમાં નાખી તેમ બાંચ ઉપર ૩૧ વીંઈ સુધી જોને લગાળો. પછી થંક થરા માટે પત્થર ઉપર નાખો. હવે સહજ વ્હુ રંગ રક્ત રંગ ખીલવા પુરતું નાખો. ચાર કીનારથી

અદરની તરફ એને ફેરવી લપેટી નાખે અને થોડુંક થડું થવા દે. પછી એસીડ અને એપ્રિઝિઝ એક સેમન અદર મેળવી સારી રીતે ગુદા એ પછી એને ડ્રોપ રૉયર મશીન થા દીધી કાપવાના મશીનમાં પસાર કરી છુટા કરી લે. હેવટે આઈસીંગ શુગર છાટી ન્યારે સારી રીતે થડું થઈ જાય ત્યારે એર ટાઈટ દીન થા બાટલીમાં ભરી લે.

નારંગી

એ પથ્થુ ઉપલીજ રીતે અને છે. ફેર ફક્ત એટલેજ કે એપ્રિઝિઝ એક સેમન મેળવવાને બદલે એપ્રિઝિઝ એક સ્વીટ એરેન્જ થા એપ્રિઝિઝ એક બીટર એરેન્જના ૪૦ દીપ થા વધારે મેળવી લેવા અને રગ તરંકે એરેન્જ થેલો A G ખપ પુરતુ વાપરવું.

કુટ ડ્રોપ્સ

ખાંડ ૧૨ રતલ, ગ્રુકોઝ ૩ રતલ પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડાં ટારટારીક એસીડ ૧૧ ઓસ

ખાંડ અને ગ્રુકોઝને પાણી સાથે ૨૯૫°F સુધી ઉકાળો પછી થડું થવા માટે પત્થર પર નાખો. પછેલા ભેદનું રગ તથા ભેદતી પુશળો અને એસીડ ઉમેરો ઉપર સુખળ થીવાઓ કરી તૈયાર કરો.

કોઈ પથ્થુ કુટના એસેન્સ લેમકે એસેન્સ એક મેરી. એપ્રિઝિઝ એક સેમન, એપ્રિઝિઝ એક બાઈમ, એપ્રિઝિઝ એક સ્વીટ એરેન્જ, એસેન્સ એક પીપર, એસેન્સ એક પાઈનએપલ એસેન્સ એક રાસપમેરી, એસેન્સ એક રૉડે બેરી વિગેરે વાપરી સકો છે. રગમાં A G કમસેન્સ લેવા.

પીપર ડ્રોપ્સ

ખાંડ ૧૨ રતલ, ગ્રુકોઝ ૩ રતલ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડાં ટારટારીક એસીડ ૨ ઓસ, એસેન્સ એક જીરોનેલ પીપર ૨ ગ્રામ, ક્લર

A G ખપ પુરતુ અને ક્લર પીન્ક G. ખપ પુરતુ.

પાણીમાં ખાંડ અને ગ્રુકોઝ મેળવી ૨૯૫°F સુધી ઉકાળો. પછી પત્થર પર નાખ્યા પછી એસેન્સ અને એસીડ ઉમેરો, એ સંધાને ત્રણ ભાગે વહેંચી, એક ભાગને હલકો પીણા અને બીજાને હલકો ગુલાબી રંગ આપો. એને ૩૨મ પત્થર ઉપરજ રાખી સફેદ ભાગને “પુવીંગ મશીન”માં ખેંચો, ન્યારે તે થઈ રહે ત્યારે તેને જરા ગુદા પાણી ફેવાવી એની એક બાજુમાં પીણા રંગવાળો ભાગ અને બીજી બાજુ ગુલાબી રંગવાળો ભાગ મુકો પછી એ એક રંગ ભાગોને, સફેદ ભાગ ઉપર ફરતુ આવી જાય તેમ ફેવાવી બીજી બનાવી કુકડા નાળી “પીપર ડ્રોપ રૉયર”માં પમાર કરી લે. જો સંજ્ઞાજનક બનાવો તો બહુ કેપાઈડી બનશે.

પાઈનપેપર (અનનાસ)

કુટ ડ્રોપની વીંગોમાં ઉપર લખ્યું છે તેમજ બનાવો. પથ્થુ પુરામેમાં એસેન્સ એક પાઈનપેપ ૯૦ દીપ, પાવડાં ટારટારીક એસીડ ૧૧ ઓસ અને એરેન્જ ૧૫૨ A G રમ લાવવા પુરતુ લે.

રાસપમેરી

ખાંડ ૧૨ રતલ, ગ્રુકોઝ ૩ રતલ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, એસેન્સ એક રાસપમેરી ૧ થી ૨ ગ્રામ, પાવડાં ટારટારીક એસીડ ૧ ઓસ, ક્લર રૉડ A G ખપ પુરતુ. બીજી રીતમાં છે તેમ ૨૯૫ °F સુધી ઉકાળો અને કીનારીઓ અદર વાળી લે. એસીડને વચ્ચે નાનકડો ટગમો કરી મુકો અને તેની ઉપર રાસપમેરી એસેન્સ રૉડ અને રગ નાખી ખુબ સારી રીતે ગુદા નથી બધું સારી રીતે બળી જાય. પછી મશીનમાં રાસપમેરી રૉયર ચકાવી કાપી લે. અને પુર થડું થાય તે પછી સુકી બાટલીમાં ભરી લે.

શુદ્ધાબ કળી

ખાંડ ૧૨ રતલ, ગ્રુકોઝ ૩ રતલ, પાણી ૨ ક્વાર્ટ, પાવડાં ટારટારીક એસીડ ૧૧ ઓસ,

એસેન્સ ઓફ રોડ ૧૫ ટીપાં, કલર પીક
A. G. ખપ પુરતું.

ખાંડ અને ગુફોઝને પાણી સાથે ૨૯૫°F
સુધી ઉકાળો પછી પત્થર પર નાખો. બ્યારે
પુરતું હંડુ થાય ત્યારે એસીડ અને એસેન્સ
ઉમેશ અને સારી રીતે મેળવો. બ્યારે એસીડ
અને એસેન્સ ઉમેશ ત્યારે હમેશા પહેલા
એસીડને નાનકડા ડગલા રૂપમાં વચ્ચે મુકો
તેની ઉપર એસેન્સ ફાળવી દો પછી એટલી
વાર સુધી ગુદો કે એમીડ અને ખુશબો
બધામાં મળી જાય. હવે એના બે ભાગ કરી
એક ભાગમાં ગુલાબી રંગ નાખો અને બીજાને
પુલીંગ મશીનમાં કે ખાંસા પર નાખી રેવડી
બનાવાય છે તેમ. બેચી હલકુ અને છિદ્રેલાળુ
બનાવો, પછી એને ફરી વાર સડબ ગુદો લો
હવે ગુલાબી ભાગને ફેલાવી એની વચ્ચે સફેદ
ભાગ મુકો, ગુલાબી ભાગને ઉપર પડ ચડાવાય
છે તેમ સર્જ લો. હવે પાતળુ બનાવી નાના
ટુકડા કાપી મશીનમાં કાપી લો.

સ્ટ્રોબેરી

શરપબેરીમાં, બતાવ્યાં તેમજ બનાવો, પરંતુ
શરપબેરી એસેન્સને બદલે સ્ટ્રોબેરી એસેન્સ ૨
ગ્રામ અને ખપ પુરતું સ્ટ્રોબેરી કલર 11. 1810
વાપરો.

લેમન ફ્રેન્ડી ચટાપટાવાળું

ખાંડ ૧૨ રતમ, ગુફોઝ ૩ રતમ, પાણી
૨ ક્વાર્ટ, પાતડર ટારટારીક એસીડ ૨ ઓંસ,
ઓલિવ ઓઇ લેમન ૧૧ ગ્રામ, કલર ચેક્કો A.
G. ખપ પુરતું અને કલર રોયલ બ્લુ સડબ.

ખાંડ, ગુફોઝ અને પાણીને ૨૯૫°F
સુધી ઉકાળો. તેમ સગાડેલ પત્થર પર નાખો.
સડબ હંડુ ચડા પછી લગભગ બે રતમનો
ટુકડો કાપી સર્જ તેમાં સડબ બ્લુ કલર
મેળવો ને તેને તદ્દન સફેદ થાય ત્યાં સુધી
બેગના રહો, અને ખાંડ પર મરમ મહે તે
મારે મુકી દો. હવે બાકીનાને ખુશબો તથા

રંગ મેળવી સારી રીતે ગુદોને ૧૫ ઈંચ લંબાઈ
ને ૮ ઈંચ પહોળાઈ સુધી ફેલાવી દો. હવે
બેચીને તૈયાર કરેલા ટુકડાને સર્જ તેની આંગળી
જેટલી જાડી પડીયો બનાવી દોડ દોડ ઈંચ
દૂર રંગીન ભાગની ઉપર એક સરખી ગોઠવી દો.
હવે એને ત્રણ શીટ લાંબુ થાય તેટલું લંબાવો,
અને એને એવી રીતે ડબલ કરો કે પડીયો
આમળ પાછળ બેડ બાજુ ચાલી જાય. વળી
પાણું ત્રણ શીટ જેટલું લંબાવો અને નાની
લંબાઈના ટુકડા કાપી લો. એ ટુકડાઓને બાજુ
બાજુ મુકી દબાવી લો. વળી પાણુ લંબાવો
અને એમ એટલે સુધી વારવાર કરતા રહો કે
પડીયો પુરતી નાની થઈ જાય. હવે જોઈની
કામચીલા મશીનમાં કાપી લો.

ચટાપટાની આ રીત એવી હરેક ચટાપટા-
વાળી બનાવટમાં કામ લાગશે, પડીયોને મમે તે
રંગની રંગી કે સફેદ રાખી શકો છો.

ચોકલેટની પિપરમિન્ટ

ચોકલેટનો બારીક છુકો ૧ ઓંસ, ખાંડ
રતમ ૧, પાણી અને સુશધી જોઈના પ્રમાણમાં.
આ ગુસ્થો શ્રોપસનો છે.

પિપરમિન્ટની ટિકડીઓ

(૧) સફેદ સ્ટીઅરાઈન ૮ ભાગ, આમકોદોપ
૪૦ ભાગ, જોઈના ત્રણ ભાગ, મરમ પાણી
૫૦ ભાગ, ખાંડ ૧૦૦૦ ભાગ.

પ્રથમ જોઈનાને પાણીમાં અને સ્ટીઅ-
રાઈનને અપકોદોપમાં ઓગાળાવી બેડને મિશ્ર
કરી તેમાં ખાંડ મેળવી મિશ્ર કરો, પછી તેને
મરમ હવામાં મુકી બહાર બનાવી વચ્ચેના કરી
સર્જ ઓઈન પિપરમિન્ટ ૨ ભાગ ઉમેરી ૨૪
કલાક સગી રાખીને ટિકડીઓ બનાવી લો.

આ 'ટ્રેડ્માર્ક' કહેવાશે.

(૨) ખાંડ ૧૫ ગ્રામ, ચમ દાન-ગાઝાન્ય
જોઈના પ્રમાણમાં. એટલે પિપરમિન્ટ ૧૧
ઑંસ અને ૧ ગ્રામ

આ યોગે સોફ્ટન્ટમ.

ફારમાસિન્ટ ટેબ્લેટ્સ

ફારમાસિન્ટ ટેબ્લેટ્સ ૧૦ ઓસ અને ૧ ગ્રામ. સ્ટાર્ચ (નિશારતો) ૦૧૧ રતલ, ખાંડ ઝીણી પીસેલી ૫૦૦ રતલ, ખુશ્બો ખપ પુરતી.

ટેબ્લેટ બનાવવાની રીતે એની દરેક ૧૫ ગ્રેન વજનની ટેબ્લેટ બનાવી લેા. ખાંડી માટે જાળીતી દવા અને ધરમધુ ઉપયોગની છે.

ખાંડીની પિપરમિન્ટ

બેનઝોઈક એસિડ ૧ ગ્રામ, ઓરિસ પાવડર ૨ ગ્રામ, બાલજના ગુદરતી બુધી ૧ ઓસ, સ્ટાર્ચ ૨ ઓસ, ખાંડ ૧૬ ઓસ, પાણી કુરત પુરતા પ્રમાણમાં.

બધાને મેળવી, ૧૫ ગ્રેનના વજનની 'લોઝેન્ઝસ' બનાવી લેા.

હુદીનાની પિપરમિન્ટ

દાણાદાર ખાંડ ૧૪૦ રતલ, ખુશ ખાંડ ૬૦ રતલ, પાણી ૩૪ રતલ, એસેન્સ મિન્ટ ૧૨ ઓસ, એમ્લિક એમિડ ૬ ઓસ.

પ્રથમ ખુશ ખાંડને પાણીમાં ઓગળાવી પછી દાણાદાર ખાંડ નાખી ચામણી બનાવી, તેમાં એસેન્સ અને એસિડ મેળવેા. પછી જો પિપરમિન્ટ સફેદ-બનારમાં વેચાય છે તેવી બનાવવી હોય તો સહજ મરીન બ્લુ રંગ મેળવી (પા જો રંગીન બનાવવી હોય તો ગમે તે રંગ મેળવી) લોઝેન્ઝસ બનાવી લેા.

જીન્જર લોઝેન્ઝસ

સુંઠનો બારીક છુકો ૨ ઓસ, ઓઈલ એન્ડ લેમન ૦૧ ગ્રામ, વેજિટેબલ પેલે (રિન્ગ) ખપ પુરત, આઈસીંગ શુગર ૩ રતલ.

લોઝેન્ઝસ બનાવવાની રીતે અને મેળવી દીકડીયો કાપી લેા.

બનારમાં જાણીતી 'જીન્જર લોઝેન્ઝસ' તથા કચેલીની દેખાય છે.

(૧) "ઉત્તમ" - જેમાં ૭ રતલે ૦૧ રતલ સુંઠનો છુકો વપરાય છે ને એક ઓસ મેળવણીની વીસ દીકડી કાપવામાં આવે છે.

(૨) "એક્સ્ટ્રા સ્ટ્રોંગ" - જેમાં ૭ રતલે ૧૦ ઓસ સુંઠનો છુકો લેવાય છે અને ઓસની એસી લોઝેન્ઝસ કાપવામાં આવે છે.

(૩) "સુસ્ટી" જેમાં ૭ રતલે ફક્ત ૩ ઓસ સુંઠનો છુકો લેવાય છે. આસે લગભગ સાડ લોઝેન્ઝસ કાપવામાં આવે છે. બધા બનાવનારા જેમાં ઓઈલ લેમન ઉપર જાણીત્યા મુજબ ઉમેરે છે તેથી એનો સ્વાદ બહુ સુધરે છે. ઓઈલ લેમનનું પ્રમાણ નાં. (૧) અને (૨) માટે ૭ રતલે ૪ ગ્રામ, ન્યારે નાં. (૩) માટે ફક્ત ૧૧ ગ્રામ પુરતું હેય છે.

પ

માલ બનાવી લીધા પછી વેચવાની વાત બધી અગત્યની છે. માલની પેકિંગ કરવાનો પ્રશ્ન પણ તેટલો જ મહત્વનો છે. એમાં જો મુદ્દો યાદ રાખવો છે, તે એ કે માલને પૂરતી રીતે સાચવી સડે તેનો બાલ દેખાય વધુ આકર્ષક બનાવો અને એકદરે અર્થાત્તુ ન હોય એવી પેકિંગ કરવી જોઈએ. આજ લગી એ માટે આજમાલમાં બધા ઉપયોગમાં માલ બેજ કામચાતુ રહ્યા છે. એક કાચની બરણીઓ અને બીજા પતરાના ડબ્બાઓ. કાચની બરણીઓ ૦૧, ૦૧ કે ૧ રતલ માલની પેકિંગ માટે; પતરાના ડબ્બા ૨, ૫, કે ૭, રતલ માલ માટે.

લેગલ વિધે કહેવાતું હોયજ નહિ, તે તો ખૂબજ આકર્ષક હોવા જોઈએ.

બાવ લસ અને નાશનો અંદાજો ચોક્કસપણે કહવો મુશ્કિલ છે. એટલુજ યાદ રાખવું જારી થશે કે ચોખ્ખ પદ્ધતિએ અને કાળજીપૂર્વક આ ઉદ્યોગમાં આગળ વધાય તો તે એક નફાવંત ઉદ્યોગ છે. માલની ખપત હરનિશ વધતીજ નય છે. તેથી બજારમાં સારા માલને પ્રવેશનો અને લોકપ્રિયતા મેળવી લેનાં જાણે સમય લાગતો નથી. એક વેશ માલને પસંદગી મળી ગઈ તો પછી બેશક કામ પાર ઉતરું સમજે. ઝાકિરાલ તો કચ્છીજ પડશે અને તેથી બધી જગ્યાથી વેપારને વેગ મળી સકશે.

એથુમીનીયમ પેઈન્ટ

સોડીયમ કાર્બોનેટ ૧
ઑક્સિડ, બોરેક્સ ૧ ઑક્સિડ,
પાણી ૦૧ ગેલન.

એ ત્રણેને ગરમીની
મદદ વડે એકાબી થો.
પછી એમાં ચપળા લાખ
ના રતલ ઉમેરી એટલી
વાર સુધી ગરમી પર રખો
કે લાખ બધી એકગળીને
મળી જાય. પછી એમાં
એથુમીનીયમનું પાવડર એટલું નાખો કે
પેઈન્ટ બની રહે અને ઘસ વડે લગાડી સફાય
તેવું પ્રવાહી થઈ જાય.



બ્લેક બોર્ડ માટે પેઈન્ટ

ચપળા લાખ ૧ ઑક્સિડ, મેથાલેટ્ડ સ્ટ્રીટ
૮ ઑક્સિડ, લેમ્પ બ્લેક ૦૧ ઑક્સિડ, એમરી
પાવડર ૦૧ ઑક્સિડ, અલ્યુમીનમ બ્લુ ૦૧ ઑક્સિડ.

ચપળા લાખને સ્ટ્રીટમાં એકાબી તેમાં
ખીજી બધી ઝીંકા મેળવી દો.

શીશીએને સીસ કંચવાનું પ્રવાહી

હાઇડ્રીન ૦૧ ઑક્સિડ, બાવલનો (સરેદ
વણીને લીધેલો) ગુંદર ૦૧ ઑક્સિડ, નિશાસ્તો
(રશાયું) ૦૧ ઑક્સિડ, બોરિક એસીડ ૫ મેન,
પાણી ૪ ઑક્સિડ.

હાઇડ્રીન, ગુંદર અને બોરિક એસીડને ૩૩
ઑક્સિડ પાણીમાં મેળવી વારંવાર હલાવતા રહી
ગુંદર એકાબી જાય પછી ઉકેલે ત્યાં
સુધી ગરમ કરો અને ઉપર શીશી આવે તે
દાદી નાખી ગળી થો. બાકીની ૦૧ ઑક્સિડ
પાણીમાં નિશાસ્તાને પણ મેળવી રખી
હાઇડ્રીનવાળા ગરમ મિશ્રણમાં એનેય ઉમેરી

દહ, બધું એકમરખું થઈ
જાય ત્યાં સુધી મેળવો.
નિશાસ્તાવાળા મિશ્રણને કોષ્ટ
દેખાવડા એનીસાઈન રંગ
વડે અથવા કારમાઈન
(Carmina) વડે રંગીન
બનાવી સફા દો.

બાકીની મોઢાને બુચ
વડે બધ કરી બુચને યા
તો પુરેપુરું એસાડી યા
ઉપર રહેતો બાગ દાખી
નાખી ઉપલા પ્રવાહીમાં
બેળી થો અને પ્રવાહી હજી નરમ હોય
ત્યારેજ સદજ તેલ લગાડેલી ગાઈ (મોઢર-
સીસ) વડે તમાર નીચાન (સીસ) પણ લગાડી
સફરી.

સિક્કાના ચીરને પકડવાની રીત

એનીસાઈન વાયોલેટ નામનું રંગ બધું
બાના પ્રમાણમાં સિમ્પલ ઉપર હાડીને રહેવા
દો. એ પાવડર જણાઈ આવ્યા વગર, જે એ
સીસએને છેડશે તેના હાથને રંગીન બનાવશે
અને એમ તમે તે કાણ છે તે મહેલે જણી
સકશો.

રેસ-સહાયક મિશ્રણ (Fixer)

રાજન ૨૫ ભાગ, મરખી ૧૫ ભાગ,
બેક્ટે રાધે એકાબી એમાં નવસાર (નવમાગર-
નવસાર) ૧૦ ભાગ ઉમેરી હજી થાય ત્યાં સુધી
હલાવતા રહે.

એને માટે નીચે જણાવેલા હાવડા મથાવી
સકાય.

(૧) તાત્કાલિક દાખ આવે છે, (૨) રેસા
જડું નથી. (૩) લોખંડને માર અને હાથકાળું

ખનાવે છે, (૪) એના ઉપયોગથી વખત અને રેણુ ધાતુનો અચાવ થાય છે. (૫) એના વડે જોડેલ સાધો સફાઈદાર અને મજબૂત થતું હોઈ, વધારે વાર કામ અપે છે. (૬) એની અસર કાપથી હોય છે. (૭) અળકાટવાળા ધાતુએને અગાડતુ કે કાપા પાડતું નથી. (૮) મલમ રૂપમાં હોવાથી એને રાખવું અને વાપરવું બહુ સહેલુ પડે છે. (૯) તેજ હોવાને કારણે બહુ ઓછુ વાપરવુ પડતું હોઈ, અચાવ થાય છે. (૧૦) બીજા કોઈ પણ વેચાતા "ફ્લક્સ" કરતાં સાફને સરુ જણાય છે. વ...



વોલ્ટરમુકુ સિમેન્ટ બેથું મિશ્રણ

સફેદ કે પીળા સેન્ડ-સ્ટોન ૧૪ ભાગ,
ન્દાઈટીંગ ૩ ભાગ, બેલાર પત્થરી ૧ ભાગ.

ત્રણેને સુકવી ગરમ કરી, ગરમ હોય ત્યારેજ સારી રીતે મેળવી નાખવામાં આવે છે. પછી એ પાવડરને ચાળી લઈ નાડો બુકો કાઢી નાખી બાકીનાને—કાચા અળસીના તેલ એ ભાગ અને બે છદ્દ સિન્સીડ ઓઈલ (ઉકાળી બદ્દ કરેલુ અળસીનુ તેલ) એક ભાગ એમ બનાવેલા તેલમાં મેળવવામાં આવે છે. જ્યાં એને લગાડતુ હોય ત્યાં પહેલા અળસીનુ તેલ ચોપડી દેવાય છે, જ્યાં આ મિશ્રણ વધારે મજબૂતાઈથી ચોટ છે. એ ઈંટ કે ધાતુ મે તેને બહુ સારી રીતે ચોટી સકે છે.

છે) હોય છે: સાધારણ રીતે એમોનીયમ ફાસ્ફેટનુંજ સોલ્યુશન વપરાય છે.

હીન માટે પેટર

(૧)

ચરખી ૨ ઓંસ, પીડું મીણુ ૬ ઓંસ મેકેને ગરમી પર ઝોગળાવી ઉતારી લો અને ગરમ હોય તેજ દ્રાવનમાં ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈન ૮ ઓંસ ઉમેરી દો. નીચે જણાવેલી ચીઝો બારીક કરી મેળવીને પહેલાંથી તૈયાર રાખી હોય તેમાં એને મેળવી સારી રીતે મિશ્ર કરી લો.

સાકર ૬ ઓંસ, લેમ્પ બ્લેક ૨૫ ઓંસ,
પરથીયન બ્લુ ૧૫ ઓંસ, નરમ સાબુ ૨ ઓંસ.

(૨)

ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈન ૩૦ ઓંસ,
ચોક્રુ મીણુ ૨ ઓંસ, પરથીયન બ્લુ ૧૫
ઓંસ, લેમ્પ બ્લેક ૨ ગ્રામ.

મીણુને ગરમ પાણીની ગરમી વડે ઝોગ
ળાવી ૬ ઓંસ ટરપેન્ટાઈન ધીમે ધીમે તેમાં
નાખતા જાવ અને કાળજીપૂર્વક દલાડેને
મેળવતા જાવ. બાકીના ૧ ઓંસ ટરપેન્ટાઈનમાં
પાવડરો સારી રીતે ધુદી તૈયાર ગમ્યા હોય
તે હવે એ મીણુવાળા મિશ્રણમાં મેળવી દો.

ઓઈલ ઓઈ ટરપેન્ટાઈનને બદલે ઓઈનુંજ
કાઠીવર ઓઈલ પણ વાપરી સકાય છે.

ચામડાના પટા માટે ડેસીંગ

મચીત્રીના ચામડાના પટાને નરમ રાખવા
માટે વપરાય છે.

(૧)

કાવેલ ૧૧૨ ભાગ, ચરખી ૨૮ ભાગ,
વ્હાઈટ સેડ ૧ ભાગ અને રાજનની બુકી
૫૬ ભાગ.

ઓલિટરેટાંગ કર ૧ રેકટીફાઈ કરવા

એ માટે જે પ્રવાહી ઇથેરોલીટ તરીકે
વપરાય છે તે પ્યોર એમોનીયમ ફાસ્ફેટનું
અથવા બોરેક્સ કે સોડીયમ બાઈ કાર્બોનેટનું
એમરેટ સોલ્યુશન (પાણીમાં વધુમાં વધુ
ટટલી દવા ઓગળી સફેદ તેટલી એમોનાયી
બનાવેલ સોલ્યુશન) ના કહેવાય

(૨)

કાળી રાજન ૨૫ રતલ, ખેલતેલ (ખેલકેલ) ૫ ગેલન

આ પ્રયોગ ત્યા પ્રવાહી રપના ફેસીંગનો હોઈ મિકાસ પકડવા માટે વધારે ઉપયોગી છે.

○

ફેસીંગ સીરપ

ફિશ ઓઇલ (માછલીનું તેલ) ૫૦ ઓંસ,
રેઝીન સ્પીટ ૧૫ ઓંસ, ચરખી ૧ રતલ,
રાજન ૧ રતલ, કારનોલા વેક્સ ૧૪ ઓંસ,
શામ્પુ રબર ૧૧ ઓંસ.

રબરને બારીક કાપી રેઝીન સ્પીટ સાથે મોખંડના બંધ વાસણમાં ૫૦° સેન્ટી ગ્રેડ જેટલી ગરમીએ ઓગળાવે. અને ઓગળી ત્ય પછી એમાં રાજન અને કારનોલા વેક્સ ઉમેરી હલાવતા રહે. ચરખી અને માછલીના તેલને ખીન્ન વાસણમાં પહેલાથીજ ઓગળાવી મેળવી શબ્દનું હોય તેમાં હવે એ મિશ્રણને ઉમેરી દો અને ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહે.

વાપરતાં પહેલાં એને હમેશા ગરમ કરી લો અને નવો પડો હોય ત્યારે તેની બેક બહુ તથા તે પછી ફક્ત અંદરની બાહ્ય એને લાગાવતા રહે.

●

રવરાન શાહી

શાહીમાં પેટ્રોક દાણાવાળી ખાંડ (ચીની) નાખવાથી તે સુકાયા પછી ચમકાર બને છે. પણ તેથીય વધુ સરસ રીતે બનાવવી હોય તો દાણાવાળી સાખને પાણીમાં મેળવી ગરમ કરી મેરી અને પાણી ઉગવા થાય તો તેમાં એવી રીતે ટકણખાર નાખવું કે કાખ તાન મળી ત્ય. આ પછી જે શાહીમાં નાખવામાં આવશે તે બહુજ ચમકાર અને પાકી બની જશે.

●

રવરાન લેમ્પ

ટેટલીક વખતે ચોકખું પાસતેલ નહીં મળવાને કારણે લેમ્પની રોશની ઝાંખી લાગે છે, જે એમાં કાપૂરનો નાનો ટુકડો નાખીને લેમ્પ સજાવવામાં આવે તો રોશની વધારે સારી થઈ જશે. જે કાપૂર ન મળી સરતો હોય તો ચોકક ટીપાં સરકો નાખવાથી પણ એ હેતુ પાર પાડી શકાય છે. જે ચોકખું તેલ હશે અને ઉપર મુજબનું મિશ્રણ કરવામાં આવશે તો પ્રકાશ વધુ ચોકખો અને ચમકાર થઈ જશે.

●

રવરાન બત્તીઓ

એક નેલો કાપૂરમાં નવ માથા બજાવના ફલ (યાદમેલ) મેળવી ખરસ કરો, તેલ બની જશે. આ તેલમાં તેટલીજ સરખ (સ્પીટ) મેળવીને ફરીથી ખરસ કરો. એ ત્રણ વસ્તુઓ ચોકકસ રીતે મિશ્રણ કર્યા પછી મિગની અને કાનસની સાધારણ બત્તીઓ-વાટોને તેમાં ડુબાવી રાખો. જે ત્રણ ફલાક પછી ઊંચકે સુકવી લો. આ બત્તીઓ જે સેપમાં બળશે તે બહુજ સારો પ્રકાશ આપશે.

જો આ બત્તીઓ બનારમાં ચલાવવામાં આવે તો હાલના સંજોગોમાં મણી કપ્પોળી થઈ પડે.

●

લીનમાંના સાદા ફર કરવા

જોત વ.માં થયેલા તાગ ગાઢ વને ફર કરવા માટે પ્રથમ તો—

પાણી ૯૯ બામ, કાર્બોલિક એસિડ ૧ બામની મેળવણી બનાવી, ગાંઠના મુગિયા પર નાખી ચોકક ફલાક લાગી રહેવા દો. પાછળથી આ ૧ બેડી કાઢવાથી, ફરી વાર તે જગ્યાએ ગાંઠ થશે નહિં.

આ રહી તે કિતાબો — જેની તમે તલાશમાં હતા !

નફાકારક કુનરો

વિવિધ પ્રકારના કુનરોના પ્રમાણુચત ભેજો અને પ્રયોગોનો સુંદર સમઢ.

ભાગ ખેસો : કી. ર. ૨-૦-૦

ભાગ ખીજો : ર. ૨-૦-૦

ભાગ ત્રીજો : ર. ૩-૦-૦

કુનર મહાસાગર

૨૦૦૦ કરતાં વધુ પ્રયોગોનો મ્હોરો સમઢ. ૪૫૦ પાના. ર. ૪-૦-૦

વૈદ્યક વિલાસ ભાગ ૧-૨-૩

આયુર્વેદિક વૈદના પ્રકાર પ્રકારના ૧૦૦૦ નેટલા પ્રયોગો. ત્રણ છુટા ભાગ. લગભગ ૮૦૦ પાના. ત્રણે ભાગના ર. ૩-૮-૦

રસોદ્ધાર તત્ત્વ

આયુર્વેદિક દવાસાઝની અપૂર્વ કિતાબ. હઝારો દવાઓની બનાવટ અને તેના ઉપયોગની સપુર્ણ માહિતી ૩૫૦ પાના. ર. ૩-૦-૦

ઘર વકીલ

જુદા જુદા પ્રકારના ગુનાહ, તેના કલુન, તેના ઉપાય, અરજી ફોર્મ, ગજોતપટા, વાઝા-ગીઠીના નમુના વ. વ. નો પ્રમાણુચત મથ. ૫૫૦ પાના. પાકે પુઢ. ર. ૬-૦-૦

કમ્પાઉન્ડર્સ હેન્ડબુક

કમ્પાઉન્ડરો માટે અત્યત ઉપયોગી. દવાઓની બનાવટો અને તેના ઉપયોગ, દવાસાઝીના નિયમો વ વની ૫૦૦ પાનાની સચિત્ર ગુજરાતી ચોપડી ર. ૧-૮-૦

હોમિયોપેથીક મેટરીઆ મેડીકા

હોમિયોપેથીક દવાસાઝીની સર્વોત્તમ ગુજરાતી કિતાબ. ૨૨૬ પાના. ર. ૨-૦-૦

હોમિયોપેથીક ચિકિત્સા સાર

હોમિયોપેથીક ઔષધ-પદ્ધતિનુ ભણીનુ પુસ્તક. ર. ૧-૮-૦

કુટુંબ વૈદ્ય

દરેક ખીમારીના સરળ ઉપાયો બતાવતી પ્રમાણુચત કિતાબ. ૨૨૫ પાના. ર. ૧-૮-૦

જડી બુદીઓ

અજમ જેવી જડી બુદીઓનો વિસ્તૃત પરિચય. ૧૫૦ પાનાનુ સાદિત્ત. માસિકનો ખાસ અક. ર. ૧-૪-૦

ઓલ ઇન્ડિયા મર્ચન્ટ્સ ડિરેક્ટરી

હિન્દ, નેપાલ વ. ના પ્રકાર પ્રકારના માલના વેપારીઓના હઝારો શિરનામા અને ખીજી ઉપયોગી માહિતી. ૬૦૦ પાના. ર. ૨-૦-૦

B. E. A. Handbook

ઈંગ્લેન્ડની એન્ટિનિયર-વેદીઓના પરિચય, શિરનામા, ઝાદિરાતો વ.નુ સર્વમાન્ય લોમિયા-પુસ્તક. ૩૭૫ પાના. ૧૯૩૮ ની આવૃત્તિ. ર. ૪-૦-૦

British Empire Trade Index

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના હઝારો વેપારીઓના શિરનામાની મંતવર ડિરેક્ટરી. મ્હોટા કદના ૬૦૦ પાના-૧૯૩૭-૩૮ ની આવૃત્તિ. ર. ૫-૦-૦

The Prescriber's Guide

અમેરી દવાસાઝીમાં વપરાતી જુદા જુદા દવાઓના નામ, તેમના ગુણદોષ, તેમની માત્રા વ. ફર્જાવતી ૬૦૦ પાનાની કિતાબ. ર. ૨-૪-૦

Guide to Profitable Recipes

વિવિધ પ્રકારના ગુરખાઓનો અમેરી સમઢ. ૧૦૦ પાના. કી. ૧-૪-૦

Key to Success

ટપાલ-વેપારને લગતી અમેરી કિતાબ. સપુર્ણ માહિતી, પ્રયોગો, લેખક વ ના નમુના વ. વ. થી ભરપુર. ર. ૨-૮-૦
લખો : કમર ઓફિસ, સેલ્લારવાડા, મુરત.

તેલની વાસ અને ગંધ દૂર કરવી

★

તેલ નિધારણ

જુદી જુદી જાતના તેલને સાર કરવા એ ઘણું કઠિન કામ છે. તેમાં બહુ ચાલણી રખાવ તોજ ફોલ્ડમંદ થવાય છે અને એના બાથુકારો એ દુનરને બહુધા છુપુંજ રાખે છે.

તેલ ઉધોગમાં એ એક અલગ સાધના હોઇ એમાં ક્રિમિસ્ટીનું સાર જેવું ગાંધ ધરાવતું ઝરરી છે કારણ કે દરેક જાતના તેલને કાઈ જુદાજ અને ખાસ પ્રયોગ વડેજ સાર કરાય છે તેમજ વધતી ઝાંઝી સફાઈ ઉપરજ તેની વેચાણ કીમતનો પણ આધાર રહે છે.

વનસ્પતિક તેલો જે બીજામાંથી ને કઢાયા હોય અને જે રીતે તેલ કઢવામાં આવ્યું હોય તે દિશાએ રંગે ઘેરું-હલકા અને જુદી જુદી કવોલીટીના હોય છે. તેલ કઢતાં રખાવથી કાળજી ઉપર પણ તેલની કવોલીટી અને રંગનો આધાર રહે છે.

કાંઈ પણ ક્રિયા કર્યા વગરના તાજા પીમેલા કાચા તેલમાં ઘણી આમીચે અને અને કેટલાક ગેરજુરરી રસાયણિક તત્વો મળેલા હોય છે. એટલા રંગ બીજાના હોવા વગરેના રંગને કારણે ઘેરા હોય છે. વળી તેમાં ધૂળ વિગેરે પણ મળી ગયેલી હોય છે. તેમજ તેમાં ફી ફ્રી એસીડ (Free fatty acids) -- જે તેલની વાસ અને તેને ખોઈ કરવા માટે જાણખવર છે તે - પણ હોય છે.

તેલ નિધારવાના વુદા વુદા પ્રયોગો

તેલ સાર કરવાના પ્રયોગ યા તો એકલા મશીન યા રસાયણિક અને યાંએ બેક રીતો મળીને કરવાના હોય છે. દાખલા તરીકે તેલના ગેરજુરરી તત્વો મશીનરી વડે દૂર કરાય છે ત્યારે રંગ સાર કરવા રસાયણિક પ્રયોગ રાખમાં આવે છે.

તેલ સાર કરવાની હરત

એટલે માગે દરેક કાચા તેલને કાઈક રીતે જોઈતા પ્રમાણમાં ચેકપુ કરવામાં આવે છેજ અને એનો આધાર તેને ક્યા ઉપયોગમાં લેવા છે તેની ઉપરજ રહે છે. દાખલા તરીકે સામાન્ય બનાવવા કે ઉધોગના કામોમાં યા સાધારણ રીતે ખુરાકમાં લેવા માટે તેમને 'ન્યુટ્રેલઈઝ્ડ' કરી તેમાંથી ખોરાસ જ-માર-નારા તત્વોને તદ્દનજ દૂર કરાવાય છે ત્યારે ખુરશો, પેઈન્ટ અને વારનિશમાં વાપરવાના તેલ ફક્ત 'ન્યુટ્રેલઈઝ્ડ'જ નહિ પણ 'બ્લીચ' પણ કરવા પડે છે અને ખુરાકમાં લેવાના તેલને તો એ બે સિવાય તેની ગંધ અને સ્વાદને પણ દૂર કરવું પડે છે.

તેલને ગાળવું (ફીલ્ટર કરવું)

ધન કચરો દૂર કરવા માટે તેલને પટ્ટામાં ટાંકીઓમાં બરી થોડાક દિવસ સ્થિર રહેવા દેવું બહુ ઝરરી છે, જેમ કરવાથી કચરાનો મોટો ભાગ ટાંકીઓને તળીએ ફરી જાય છે અને ઉપર તેલ ધણે ભાગે નિષ્કર્ષ થઈ જતું હોઇ તેને સંભાળવુંરેક સાર્થકાનની રીતે જુદું કરી લેવાય છે. કેટલીક વખતે (દાખલા તરીકે બજારીના તેલ-માટે) મહીનાઓ સુધી તેલને એમ કરવા દેવામાં આવે છે.

એક પ્રાથમિક ટેસ્ટ

આ રીતે કામ કરનાં વખત મરોજ જામ છે અને જમ્યાની પણ તેટલીજ રોડાણ થાય છે અને મહી પણ વખારે પ્રમાણમાં રોડાઈ રહે છે તેથી એ રીત ઉપર વખારે આધાર રખાનો નથી ને થોડાક કાલા તેલને કરવા દિવા પછી તેને ફીલ્ટર કરી લેવામાં આવે છે, જેમ કરવા પટ્ટામાં એક નુનો ટેસ્ટ થોડાક તેલ

ઉપર આજમાવાય છે એટલે કે ફિટર પેપર દ્વારા યા ગરમીમાં એકાદ દલાનલનો દુકડો મુકીને થોડુંક તેલ ફિટર કરી તેનું પ્રમાણ નોંધવામાં આવે છે. જે એમ કરતાં તેલ તદ્દન નિયત માસમ પડે તો સાદુ ફિટરેશન પુરતું જણાય છે પણ જે એ આજમાવથી શીફ્ટરેશન પછી પણ તેલમાં આલ્કમ્યુમિનના તત્વો વધારે પડતા જણાય તો શીફ્ટર કરવા પહેલાં એ તત્વોને બધાવા છાં પછી તેમને દારી લેવાય છે અને પછીજ શીફ્ટર કરવામાં આવે છે આલ્કમ્યુમિનસ તત્વોને જુદા પાડવા માટે અનેક રીતો છે જેમકે મુકી ગરમી આપતી યા વરાળના ઝીણા ધુવારા અંદર છોડવા અથવા દુલસે અર્થ થોડા પ્રમાણમાં તેમાં ઉમેરવી. કેમકે જેમ જેમ એ માટી તળીએ ખેરતી જશે તેમ તેમ તે પોતાની સાથે આલ્કમ્યુમિન વાળા તત્વોને નીચે ભેગી જશે ને તળીએ ખેસાડશે.

જે પહેલાંજ શીફ્ટર પ્રેમમાં તેલને ગાળી લેનાં તેલ ચોકપુ થયતું જણાય તો પછી આલ્કમ્યુમિન વ. દૂર કરવાની ખટપટ કરવાનું બાકી રહેતું નથી. ચાલુ કામે માટે ફક્ત ફિટર પ્રેસમા શીફ્ટર કરી લેતું બેઠતર છે પરંતુ તેલમા હજીય કાળો રંગ અને ગાદ જણાય તો સમજી લેવું જોઈએ કે તેલને શીફ્ટર પ્રેસમાં ફરી વર પસર કરવું જરૂરી છે.

ફિટર પ્રેસથી શીફ્ટર કેવી રીતે કરાય છે તે આગળ અમે જણાવી ગયા છીએ અને એ યત્રનો ફોટો પણ આપી ગયા છીએ એટલે એ બાબત વધારે લખાણથી ચર્ચા કરવાની જરૂર નોતા નથી. પરંતુ એટલું જરૂર કહીશું કે હવે શીફ્ટર પ્રેસના ઉપયોગીપણા વિષે જે મત નથીજ અને એ યત્ર અષ-દુ-ટેટ પદ્ધતિયે કામ કરતા કારખાનાઓમાં જરૂર વપરાય છે. એ વડે વખતનો ખુબજ ઓટો બચાવ કરી શકાય છે અને તેમને દરવા દેવાની ખટપટ સમજી નીકળી જાય છે. વળી બગડે

(રગાડા જેવો થશે) હવે બાકી રહેતો નથી. કેમકે હવે બેજ યીજ રહે છે-એક તો નિયત તેલ અને બીજું બધાવનું ખોળ.

ગરમી દ્વારા તેલની સફાઈ

ફિટર પ્રેસની શોષ થઈ તે પહેલાં વન-રખા રહેતો બગાડ તેલમાંથી દૂર કરવા માટે યા તો ગરમી અપાતી યા તેને લાંબો સમય સ્થિર ભરી રાખવામાં આવતું જેથી બગડે નીચે ભેગી જાય અને ચોકપુ તેમ ઉપર આવી જાય.

નાના પાયા ઉપર કામ કરવા માટે તેલને બીડના એક એવા વાસણમાં ગરમી અપવામાં આવે છે કે આંધ તેને તળીએ ન લાગતાં તેની બાજુઓ ઉપર લાગે. એ માટે ખાસ સંભાળપૂર્વક ચૂંકો બનાવાય છે. એમ કરવાનું કારણ એટલું જ કે હમેશા થશે તળીએ બેસે છે અને જે તેને આંધ લાગે તો તે તળીએ એકી બળવા પામે અને એમ થતાં તેલની ક્વેલિટી અને રંગ ઉપર ખરાબ અસર થવાનો ચોક્કસ સંભવ રહે છે.

ગરમી આપતાં બહુ-સંભાળ રખાય છે અને ફક્ત એટલીજ ગરમી અપાય છે કે જેથી તેલમાંની બીનાશ ભરી રહે. જે આંધ કાંઈ વધી જાય તો તેલમાં સફળ પાણી ઉમેરી દેવાય છે. ન્યારે બીનાશ નીકળી જાય ત્યારે તેલને હડું થઈ દરવા દેવામાં આવે છે, એ રીત ફક્ત નાના પાયા પર કામ કરવા માટેજ છે.

સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીન દ્વારા સફાઈ

ફિટર પ્રેસ જેવુંજ કામ સેન્ટ્રીફ્યુગલ મશીનો પણ આપે છે. એમાં બે ગોળ વાસણ એકબેકની અંદર ગોઠવીને ફિટ કરેલા હોય છે. અદરજ વાસણમાં ફરતા ઝીણા છિદ્રો કરેલા હોય છે અને એ બહુ ઝોરથી ગોળ ફરે છે, ન્યારે બહારનું વાસણ સ્થિરજ રહે છે. અંદરના એ છિદ્રોવાળા વાસણમાં દલાનલ યા તેની સાથે

રેતી, કીસનપુર, દુનમ અથ, એનીમન ચા
ગેત યા સોઆરૂપ મનાવેલા વાસ્તવિક જોગાથી
કેહ એક ચીજ પણ ફરતી જોવાય છે અને
તેન એમા નાખતા, વમગતા જોયી જના
માથે તેન ઉપની ચીજોમાથી જે એક વાપરી
તેય તેમાથી ફિટ્ન થઈ ડિઝો વાટે બદારતા
વાસણુમા બધી બાકીયા પડતા માટે છે

મલ્ટરિક એમ્લીડ દ્વારા મકાન

તેનને માફ કરવા માટે મનક્રિક એગીડ
(મધક્રમે તેજામ) પણ મમ આપે છે એ
તેજામ થોડા વખતમા તેનમાતા બગાડને બાળી
નાખે છે અને તે પછી તેનને કાપા દેતા, નીચે
તેજામનાળુ પ્રસાદી અને બગડેા જેવી જલ છે
અને નિયત તેન ઉપર આરી જલ છે જે
ઉપરથી સભાગપુરક જુદા કરી, મરમ પાળીથી
થોડા નાખવામા આવે છે અજાળી અને
સમસીયુ તેન એ રીતે બહુ ફેલેડમરીપુરક
માફ કરી મકાન છે

જોરાસ પકડનારા તત્વો

(Free fatty acids) દુર કરવા

તેનમા તેની ખામ વામ અને ગ્રા માટે
જવાબદાર અને તેને જોર મનારા તત્વો દુર
કરવા તેય તો તેવમાથી “ફ્રી ફેટી અસિડમ”
દુર કરવા પડે છે એ દુર થઈ પછી એ
તેમાથી માત્ર જનાવાય તો તેનો રગ પણ
સધરે છે

તેનની એસીડીટીની ગણતરી

આ પ્રયોગ કરતા પહેલા એ તેનને માટે
કઠલી લામ્તવાળુ અને મેન પ્રસાદી વાપરવાથી
તેન જોડાયુ થઈ મકાને તે ગાડી મરતા માટે
આગમલસિ કરનામા આવે છે એ માટે પ્રયોગ
મનામને ગ્લાયસિક મામ્લેનો થોડો અગમર
હોવો જરૂરી છે મોથી પહેલા મેરગીક મોડાનુ
મળીતી લામ્તવાળુ પ્રસાદી તંવાર જના માટે
માપેલા પાળીમા વખન કરતા પ્રમાણ મુજબ
મેરગીક મોડા ઉમેરનામા આવે છે માત્રમ
રીતે એક ભાગ મેરગીક મોડા માટે ૨૫૦
ભાગ પાળી જોવાય છે પાળીને માપનળા
મનામમા બર્ડ, પાળીના પ્રમાણથી ફેલે ભાગે
કેમીક મોડા તોનીને તેમા મેળવવુ એમ
કરવાથી મેરગીક મોડાનુ પ્રમાણ પ્રસાદીમા
કરવા ટમ છે તે જાળી મકાને

એ પછી અમુક પ્રમણમા એ પ્રસાદી
નર્ડ માપની નીમાનવાળા ‘જુરે’ નમની
કાચની ટયુમમા ભરી, એ જુરેને એ માટે
ખામ આતા ફેલેમ્પગા મેડી નીરી મકાની
મુકાષ છે ફેલે તેન વખનમર (ધારા કે નરગાક)
તોલીને એક મીનીની ઉડી ગામીમા લમ એ
જુરેટની નીમે મુખ્ય દેવાય છે તેવમ થોડાક
ગીયા ફેલેનકથેવીન નામની દવા પ્રસાદીના
નાળી દેવાય છે એ પ્રસાદીના દીવા પડનાજ
તેનમા રહેતા ફ્રી ફેટી એનીડમને મ જે તે લુ
જમ મકાનીને લાગે ગુનારી થઈ જાય છે. એ

વપરાયુ છે તે તેની ઉપરના માર્ક દ્વારા ગણવી કરી લઈ નોંધી લેવામા આવે છે અને એમ નવાનું તેમ માટે કેટલું ટ્રાન્સીક મેગ ગયું તે નમૂની મરી સકાય છે એ પછી બના તેન માટે ટ્રાન્સીક સોડા કેટલું જોઈએ તે સહન થઈ ગણવી મરી નક્કી કરી સકાય છે એ માટે એન બીજી રીત

ફી ફેગ એસિડસનું પ્રમાણ નમૂની કરવાની એક બીજી રીત મત્રાસના ડીપાર્થમેન્ટ એફ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ તરફથી જાહેર કરવામા આવી છે, તે નીચે પ્રમાણે છે

એક પુ નો પનરોનો ડબ્બો યા લોખંડનું વાસણ જેમા ત્રણ અથવા ચાર બાટલી (૨૪ ઓસની એક બાટલી નેપે) પાણી સમાઈ સકે તેવું લઈ તેમા એક બાટલી (૨૪ ઓસ) પાણી નાખીને ધીમી આગ ઉપર ગરમ કરવામા આવે છે જ્યારે તે ગરમ થઈ જાય ત્યારે બાગર મા ધીન એક ઓસ નેન તેમા રેડવામા આવે છે પછી એક નવી ચમચી જેટલો બીનામવાગો હાથનો ભુઝે પણ એમા નખાય છે અને સારી રીતે મેળવી દેવાય છે હાથને બદલે ફેનોલફેરીનના ચેડાક ટીપા રપીમા મેળવીને પણ નાખી સમાય છે હવે એ નિયંત્રણમા ધીમે ધીમે એક એક ઓસને હીસામે વેશિંગ સોડાનું એક ટકાનું પ્રચલી ઉમેરવામા આવે છે વોર્શિંગ સોડાનું એ પ્રચલી બનાવવા માટે કેરેસીન તેનના અડી બબ્બા પાણીમા એમ રતજ વોર્શિંગ સોડા ઉમેરશે તો એક ટમાવડું સોલ્યુશન બની જશે આની રીતે સોડાનું મેન હી ઉમેરતા એ સરખાડું નગ રહેવા તો સહજ જાડેન જેટલું થશે પણ ફી ફેગ એસીડસની મરજીબગી છે ત્યા સુધી તન્ત ઠાડે હાથનો પીવાન પડેનો રગ દેખાવા લાગે જ્યા એ એસિડસ સોડામા બળી જઈ દુર થઈ જશે ત્યારે નગ પાડે પીગે થયને બદલ જેમ જાડેન થોડી વાર રહેતો તેમજ એક સરખો જાડેન ન થવાની રહેશે હવે કેટલા ઓસ

વોર્શિંગ સોડા અને નથી તાકત) વપરાયુ છે તે કરતથી બધા તેનને ચોક્કસ કરવા માટે ડાનુ વોર્શિંગ સોડા જોઈશે તે ગણવી કરી મમરો ફી ફેગ એસીડસનું પ્રમાણ પણ નક્કી કરવું હોય તો જેના વચ્ચે મોડા નપાયુ છે તેવાથી સાડી પાય ગણ કરી જે આવે તેવા ટકા ફી ફેગ એસીડસ તેનમા છે એમ આમરે ગણી સકાય છે

ઉપર પ્રમાણેની મે રીતોમારી એક રીતે આજમાઈક કરી ગણવી કર્યા પછી મધા તેવને સફ કરી લેવામા આવે છે ટ્રાન્સીક એડા વડે પ્રયોગ કરતા બહુજ મબાળ તેની મરી છે નહિ તો વધારે પડતુ ટ્રાન્સીક માનુ પ્રચલી નપાશે તો થોડું ચોક્કસ તેન પણ માનુના રપમા ફેવલ તનમા તેલથી ઘા આનશે અનમત એ ધ્યાન રાખવું કે આજમાઈકથી ગણવી કરતા કાઈ વડુજ ટ્રાન્સીક સોડા વાપરવું પડે છે અને તે ગુપ્તસાનકર્તા પણ નથી એ જાનવા તેનની શરમીનું પણ ધ્યાન રાખવું મરી છે એ સવડું મેક્રીસ વડેજ અનુનરી સકાય છે

આ સકાઈમા જે સાનુ નીચે મેસે છે તે સાનુ બનાવનારાઓ ખુશીથી ખરીદ મરી કામમા લઈ સકે છે

ટ્રાન્સીકથી સાફ મ્યા પછી તેનમા એનો મર્ક જાગ રહ્યો હોય તે દુર કન્યા જ્વાલ પાણીથી તેનને ધોવામા આવે છે અને ટ્રાન્સીકની આસર તદન નીમી ગય પછી તેનમા પાણીની મહેજે બીનાસ ન રહે તે માટે ધીમી આગે (પ૦°C થી વધુ નહિજ) તેનને ગરમ કરી બીનાસ દુર કરી દેવાય છે આ ક્રિયાઓ ફી ફેગ એસીડસ દુર કરવા અને તેવમનો જગડે અને કળામ પનો રગ દુર કરવા માટે કરવામા આવે છે એમ કર્યા પછી તેવ એકજુ મર્ક જાય છે તે જે સાનુ બનાવવા માટે વાપરવું હોય તો એટલું પુરતુ થાય છે પરંતુ એ પછી પણ તેવમા જુરાસ પડેનો રગ તો રહી જેન તેનને ખરાબા મમમા લેવાનું હોય

નો એને લગ્ન રંગ વગરનું અને વામ વમનું
બનાવવાનું બાકી રહે છે.

તેલને રંગ વગરનું બનાવવું.

તેમનો રંગ ઉઘાડવા માટે તડકે પથ્થ
ઉપયોગી છે અને તડકે રાખી રંગ ઉઘાડેલ
તેલ કોઈ પણ રસાયણની મદદ વગર રંગ ઉઘા-
ડેલા તેલ કરતાં ઉત્તમ ગણાય છે, પરંતુ
વૈધારિક દ્રષ્ટિએ એમાં વધારે વખત લાગતો
હોઈ, કાચકારક નથી. કેમકે લગભગ બે
આંધાડીયા સુધી તેલને તડકે રખાય તો તે રંગ
વગરનું થાય છે.

રંગ ઉઘાડવા માટે વપરાતા રસાયણોમાં
ક્રોમોફોર્મ ઓક્સિડ, ક્રોમોફોર્મ મેગનેશીયા,
સોલ્ડસ ઓક્સિડ આપનું અથવા એલ્યુમીનમ, લાઈ
અને સલ્ફેટ ઓક્સિડ મેગનેશિયમ વ. વગેરે
વપરાય છે. એ સિવાય પથ્થ અનેક રસાયણો
એ કામ કરી શકે છે, પરંતુ મુખ્યત્વે
આરમસ, ક્રુલસ અર્થ, દહણી સલ્ફેટ અને
તે રસાયણો જેમાંથી ક્રોમોફોર્મ અથવા ઓક્સી-
જન છુટે છે તે ઉપયોગી ગણાય છે. ખાસ
કરીને ખાવાના ઉપયોગમાં લેવાના તેલ માટે તો
“ક્રુલસ અર્થ”ના વાપરવી બહેતર છે. એ કારણ
રંગ હો છે એટલુંજ નહિ પણ કેટલેક અંશે
તેલની વાસ પણ દૂર થાય છે.

“ક્રુલસ અર્થ” કારણ રંગ દૂર કરવાની
રીત એ છે કે એક એવું વાસણ જેમાં
બકારની બાકીએ કમ્પેક્ટ રખાયો હોય અને
તે પદમાં સ્ટીમ છોડીને વાસણને ગરમ રાખી
સકવાની સગવડ હોય તેમાં પહેલાં સ્ટીમ છોડી,
નીચે, નીચેથી સ્ટીમ કરીને થતું પાણી કાઢી
નાખવાનો કાલ રખાયો હોય ત્યાંથી. સ્ટીમ
બહાર જતા દેવામાં આવે છે. એમ કરવાથી
વાસણ પુરતું ગરમ થાય પછી તેલને પહેલાંથીજ
૧૫૦°F સુધી ગરમ કરીને એ ગરમ કરેલા
વાસણના મધ્યાગાથી ચારેક ઈંચ નીચે મુકી
તેલ બર્થ પછી એ વાસણમાં તેલને દહાવવા
અને મેગનેશિયમ માટે પાવડા મુકીને ચાલુ કરવામાં

આવે છે જેથી તેલ એકસમુદ્ધ ગરમ રહે અને
તેમાંની બીનાસ તદ્દન દૂર થઈ જાય.

આ રીતે કામ કરવામાં ક્રોમોફોર્મ અથવા માટે
એ અતિશય ઝુરરી છે કે ગરમ બીનાસ કોઈપણ
ચીજમાં ન રહે. એથી ક્રુલસ અર્થ પણ બહુ
બારીક બુકો કરીને તદ્દન સુકીય લેવામાં આવે છે.
તેમજ એ સાથે વાપરવાનું ફિલ્ટર પ્રેસ અને
તેને લગતા કપડા પણ બહુજ સારી રીતે
બીનાસ દૂર કરેલાજ તૈયાર હોવા જોઈએ.
તેલ ૧૫૦°F સુધી ગરમ થાય કે તરતજ
અરીથી પાંચ ટકા સુધી ક્રુલસ અર્થ ઝુરત
મુલ્ય લઈને તેલમાં નાખવામાં આવે
છે. ક્રુલસ અર્થનું પ્રમાણ અનુભવ અને
તેલ યા અરખી જે સાફ કરવું હોય તેની
કચેલીટી પર આધાર રાખે છે અને તે નક્કી
કરવા માટે નાનકડી આજમાઈશ કરી લેવી
નિદતર છે જેમ કરતાં તેલને ગરમી કેટલી
આપવી તે પણ નક્કી કરી સમય છે.
બનમાં સુધી આજમાં એટલી ગરમી આપવી
સલાહમર્થ છે કેમકે એટલી ગરમીએ તેલમાં
માટીની વાસ આવી જવાની ખબર રહેશે
નહિ. “ક્રુલસ અર્થ” નાખીને સંપૂર્ણ રીતે
થોડીક બિનિદ દહાવના રહ્યા પછી તેલમાં
તે સારી રીતે મળી ગયેલી જણાય કે તરતજ
તેલને પંચ વડે ફિલ્ટર પ્રેસમાં આજમાં
ઓછા વખતમાં જેમાંને ફિલ્ટર કરી લેવાય
છે. તેલ ફિલ્ટર થઈ જાય કે તરતજ ફિલ્ટર
પ્રેસમાં સ્ટીમ છોડવામાં આવે છે જેથી
કપડા ઉપર રહેતી માટીમાં જે કાંઈ તેલ
રહ્યું હોય તે પણ નીકળી આવે. એમ કરવા
માટે ફિલ્ટર પ્રેસની ઉપરના સ્ટીમ વાલને
ખોલી તે વાટે ગરમાગરમ સ્ટીમને બહુજ
ત્વરણે એટલે સુધી ઘખજ કરવામાં આવે છે
કે પ્લેટમાંથી તેલ નીકળવાની જગ્યાએથી તેલ
આવતું જઈ થઈ જાય. એ પણ અનિશ્ચય
ઝુરરી છે કે જે સ્ટીમ આવી રીતે ફિલ્ટર
પ્રેસમાં છોડવામાં આવે તે તદ્દન સુકી હોય

અને એ માટે સ્ટીમ ફિટર પ્રેસમા જગાની જગાની નજીક સ્ટીમની પાઈપમા એક પ્રેમ કોક મુકાય છે જે વાટે પાણી હોય તે નીચે પડી જઈ તાન સુધી સ્ટીમજ ફિટર પ્રેસમા હામન થાય

આવી રીતે સ્ટીમ હોડયા પછી ફિટર પ્રેસને તરત ખોલી નાખી તેની પેટોને એક ખીખથી જુદી કરી દરેક વચ્ચે મરખી જગ્યા રહે તેમ મુકવામા આવે છે એમ કરવાથી અદર રહેતી મરખી પેટ પરના કપડાને સુકવી નાખશે, કુલ્સ અર્થ તેમની ઉપર બધાઈ જશે અને પોગને બહાર કાઢ્યા વગર મહેઠા ધૂથી એ માગી કપડા ઉપરથી દુર થઈ કપડા તદ્દન સાફ અને ખીજ સાર ઉષ્ણોગમા લેના માટે તૈયાર થઈ જશે

મીંગ હાણાના તેલને સાફ કરવું.

સીંગલણાનું તેન કાઢવામા આવે છે તેમા ચિકાસનાયો અને આનમ્યુમિનના બાગ પશુ હોય છે જે મરણે તેન ગદના દેખાનાયુ હોય છે એ ગદનાપણુ દુર કરના માટે તેનને ફિટર પ્રેસમા પસાર કરવું પડે છે પરતુ તેમ કરવા પહેલા તેના વજનથી દસમા ભાગે કુલ્સ અર્થ (જેને વાપગતા પહેલા સારી રીતે સેબી નાખેની હોય તે) તેમા કાળજીપુરક મેજરી દેવાય છે અને ૧૦૦°F સુધી તેનને ગરમ કરી લગભગ પા કનાક સુધી એટલી મરખી ટકાવી રાખવામા આવે છે તે પછી ફિટર પ્રેસમા એ તેનને ફિટર થી લેવાય છે એ પ્રયોગથી તેન ચોકખુ ચઝ ન્તય છે પરતુ તેનમા સહજ માગીની વાસ જણાય છે જે દુર કરના માટે એ તેનને મીઠાના એક ટકાનાળા પ્રનાલીમા એલેજ સોડીયમ બાઈકાર્બોનેટ મેજરીને તે વડે ઘોઈ નાખનામા આવે છે જેથી વાસ પણુ દુર થઈ જાય છે



દોવસેવ માટે વખો

હાજમિયાં અપ દુલાહબાઈ

ટોપીઓ, હાત્રીપરી અને છત્રીગોના વેપારી
કે. ઠાણુપુર, ભેદીંગશાહ પોરની પોળ,

આહમદાબાદ.

TELE { Add ISLAM BROS
Phone No 2426

મરીનરી

ઈન્ડુસ્ટ્રી બલ,
ટેક્સાઈલ,
એગ્રીકલચરલ પ

નાની મોગી, નરી તથા સાગી સેકન્ડહેન્ડનો
મોટો સ્ટોક હંમેશા વ્યાજખી બાવે મળશે

“કંમર” ના લેખોમા બનામણુ થની
દરેક મરીનરી માટે પુછપરછ કરવાથી ફાયદો
મેળવશે

૨૫ વરસથી “દીનશા કું.” પ્રમાણિક
સલાહ તથા વ્યાજખી દામ માટે નાણીની
છે મળે થા લણે

એમ. એચ. દીનશાની કું.

૧૦૫, એપોનો સ્ટ્રીટ, મેટ.

મુબઈ ૧.

[જાન્યુ ૦ થી ડિસેમ્બર ૧૯૪૨ ની અનુક્રમણિકા]

| | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|----------------------|----------|
| * ~~~~~ * | | ફિલ્મ પ્રેસ | ૩૩૦ | આજ રક્ષિત કેન્સાસ | ૨૦૫ |
| ચિત્રો | | મેલિટિયસ પ્રેસ | ૧૮૮ | " સગમ વનાર કાકડા | ૧૩૨ |
| * ~~~~~ * | | રતુન કિયા હોનાન | | આફ્રી મીડી | ૨૪ |
| અધિપતી મુહમ્મદ હરમાન | | -કોરપોરેશન હોલ ૧૩૬મા | | આફ્રી મુરખ અને કેળા | ૪૫ |
| ૧૪૪મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | અંકનું બીજું ટાઈટલ | | આર્મિનિયન સિમેન્ટ | ૩૧૫ |
| અંકે યંત્ર ૧૪૦માં અંકનું | | -રેકને રેસાન " | મુખપૃષ્ઠ | આરસપદ્મણ પર કોતરકામ | ૩૧૪ |
| ૩૫૪મા થોનાર યંત્ર | ૧૯૦ | -મુરલી બગાર " | બીજું ટાઈ | " ધાતુ કાગુ | ૨૦૪ |
| " નિયોવનાર યંત્ર | ૨૧૨ | વસણ-કપાટ | ૧૮૮ | આવન સફેદ | ૨૨૧ |
| " પર અસ્તરી કરનાર યંત્ર ૧૪૪ | | " | ૧૪૦મા અંકનું | એકવા ફોર્ટિય | ૬૭ |
| મુખવનાર યંત્ર | ૧૫૭ | વિનોદ ઝવેરી | ૪ | એકસ્ટ્રેક્ટ પાવર | ૩ |
| કમળ ૧૩૭ મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | રુદિયો ટાઈપ યંત્ર | ૧૩૪માં | લીવર મટ | ૩૧૪ |
| ખરલ યંત્ર | ૩૩૦ | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | એકનાકાદ લિનિમેન્ટ | ૨૬ |
| ચાલ લેધાર યંત્રો | ૧૬૬ | સેન્ટ્રીફુગલ યંત્ર | ૧૩૬માં | એન્ટી-ગ્રેસ કાપડ | ૧૧૩ |
| " જનાવનાર યંત્ર | ૧૬૬ | સેપરેટર યંત્ર | ૧૩૩ | એનેડાઈન બાલસાગ | ૨૦૪ |
| જાલીયાની દ્વાપદાળ ૧૪૧મા | | લેનરીફાઈ હેડમારટર | ૧૪૨માં | એનેમલ-નખ | ૨૭૫ |
| અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | એનેમલ-રેલુ | ૩૮૩ |
| ગ્રાળો યંત્ર | ૬૧ | અધિપતી મુહમ્મદ હરમાન ૪૦૦ | | એપસમ સોફ્ટ | ૧૪૭ |
| ગુણ્યુ યંત્ર નહાનું | ૨૨ | * ~~~~~ * | | | |
| ટ્રિફિટ હાથ યંત્ર | | તંત્રીસ્થાનેથી | | | |
| ૧૩૫મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | * ~~~~~ * | | | |
| જીનાર યંત્ર | ૧૮૧, ૩૩૦ | જામમા નખનો વિધાઈ | ૩ | એમિલિયસ નાઈટ્રિન | ૧૧૩ |
| કૃષ્ણ જીનું કરનાર યંત્ર | | | | કેમેરી પાવર | ૧૩૧, ૧૮૨ |
| ૧૩૫મા અંકનું મુખપૃષ્ઠ | | | | " લાકડું સિમિન્ટ | ૬૭ |
| કોરી યંત્ર ૧૩૮મા | | | | એમાનિયા ટાઈટલ | ૨૫ |
| કેવર ગ્રહાસ ૧૩૪મા અંકનું | | | | " નાકી | ૧૧૫ |
| બીજું ટાઈટલ | | | | એમાનાઈટ | ૧૫૫ |
| પત્ર મિલ | ૧૮૭, ૩૩૧ | અ-સા | ૧૧૬ | એરડિયુ લેસ રબીન | ૬૫ |
| પરીક્ષા બાંધનાર યંત્ર | ૩૧ | અનિસ એમેન્સ | ૩૮૫ | એરડિયુ પાળ નેલ | ૨૦૪ |
| પત્ર છાપ | ૧૩૪મા અંકનું | અગ્રવરનું એમેન્સ | ૧૦ | એક્ટેમ સોફ્ટ્યુરન | ૧૧૩ |
| બીજું ટાઈટલ | | અગ્રવર વેનેડર | ૧૩૬ | એક્ટ્યુમીનાયમ પેઈન્ટ | ૪૧૬ |
| પૂનીર પેરી | " | " સજી | ૫૩ | " મેન્ડ નેલ | ૨૮૩ |
| પ્રવાહી વિશ્લેષી નુદા | ૧૩૩માં | અર્ચલ | ૧૧૪ | " મેન્ડ | ૩૩૪ |
| કરનાર યંત્ર | અંકનું મુખપૃષ્ઠ | આજ બિનુ | ૩૫૧ | " નેલ ૧૧૭, ૩૮૧, ૩૮૩ | |
| પાઈ-કાળ | ૧૩૪મા અંકનું | આજ મુખવનાર દવાઓ | ૧૯૮ | એરસન | ૧૧૩ |
| બીજું ટાઈટલ | | " મિટરો | ૧૧૩ | એક્ટેક્ટ કાચ | ૩૧૩ |

| | | | | |
|--------------------------|-----|---------------------------|---------|----------------------------|
| એસકેલટમ પ્રવાહી | ૯૭ | કાળજી વારનિય | ૧૧૬ | કે-નુરી નુરી માલતી ૬૩, ૧૩૧ |
| એસએસટાસ સિમિન્ટ | ૬૦ | કાચ ટાલરકામ | ૫૭ | કેમિડ |
| " બોર્ડ | ૧૧૭ | " ટયુબ | ૫૧, ૧૧૩ | કેડમિયમનો ટોળ |
| એસિટલિન ગેસ | ૨૭૩ | " કુરબીન | ૧૧૫ | કેન્નાસ અને ચોટર મુદ્દ ૬૩ |
| એસીટેટ એન્ડ મોરફિયા | | " બીજા માટે માલ | ૩૫૩ | " પાણી રક્ષિત |
| સોલ્યુશન ૨૦૪ | | " ટાઈ | ૨૭૭ | કેન્નાસના બુટનું પોલિસ |
| એસેન્સ અનિસ | ૩૮૪ | " સાફ | ૧૩૧ | કેન્સલ-સુચ |
| " અન્યર | ૧૦ | કાંટ-પોલિસ | ૧૬૮ | કેન્સર-રખાઈ મિક્સચર |
| " પિરતા | ૩૮૬ | કાંટ દૂર કરતાં ચોખંડ પાણી | ૨૧ | કેરેટુ સોર્ડ |
| " બનાના | ૨૨૧ | કાનસો સાફ કરવી | ૧૩૧ | કેરોલીન |
| " સેફ્ટન | ૩૧૫ | કાપડ-પોલિન | ૧૧૧ | કેરો ઈમલસન |
| એઈલ એન્ડ તરપેન્ટાઈન | ૩૧૪ | " પોલિસ તેલ | ૩૮૫ | " પોલિડ |
| એઈલ નીટ્રોસુલ્ફ | ૨૦૫ | " રબર | ૫૬ | કેસિન કિલિટો કિમેન્ટ |
| " ઇનિટિય | ૨૦૫ | કાનુના મીલ નાહી | ૬૦ | કેજ |
| એક્રોલે યાનિક | ૧૧૧ | કાર્બન ઇલેક્ટ્રોલાઈઝર | ૧૧૩ | કેકોન-કેક |
| એક ટેક | ૧૩૩ | કાર્બરેટ | ૧૧૩ | કેકમ-બટલ |
| એકોન્ટા | ૨૧૮ | કાર્બોનિટ રોગનિયમ | ૧૧૭ | કેકો બટલ |
| એઈન દુધાવર ચોટ | ૩૪૩ | કાર્બોનિક એસિડ લોશન | ૨૦૪ | કેકો-રેક |
| એઈન્સ રહેતા | ૧૨ | " કલ્પ | ૬૧ | કેકોનીબલ સીરપ |
| એક્ટાનેટિન કરન્ટ રેકીફાઇ | | " કિલ્કરિન | ૩૮૫ | કેલકામ આરસપદ્ધત્વ ૫૧ |
| ૨૧૧ ૪૧૦ | | " પાવડર | ૧૭૧ | " કાચ ૫૧ |
| ઈકા સાચવનાર દવા | ૩૮૬ | " સાબુ | ૫૫ | " તાંબા ૫૧ |
| ઈથર ઓ | ૬૫ | કાર્બોનીયમ - | ૬૭ | કેપ્ટેન્-મીડ |
| ઈનિટિયેટિન | ૧૦ | કાસ્ટ | ૩૪૪ | કેપ્ટેન રાહી-લલ |
| ઈન્ડ્યુએન્સા ટેનસેટ | ૧૪ | કાળી લાખ | ૩૧૫ | કેપ્ટીન અને વેગલુ |
| " મિક્સચર | ૨૫ | " સાહી | ૬ | કેમ એલમ |
| ઇન ચોટાન ૧ દવા | ૨૦૪ | કેલો ૧૩ પોલાર ૫૧ કરવા | ૩૮૬ | કેમાઈટ |
| " સાફ | ૨૩૬ | કેસિનબન સોલ | ૧૧૬ | કેમિયમનો ટોળ |
| " મુખારણ અને ચોટ ઉપર | ૧૧૮ | કેસોલ્ફાઈન રન | ૧૧૩ | કેસેટ બોર્ડ |
| કેલર સિમિન્ટ | ૩૧૩ | કેપિટોલ ટેનસેટ | ૨૪ | કેસિટ પાણી |
| કેપા ૫૧૭૫૧૧૧ની સાહીએ | ૧૧૬ | " સોલન | ૨૪ | " પેટાસ |
| કેપાસિયા તેલને સાફ કરવું | ૩૧૩ | કેમ-કોલ અને નેલી | ૧૧૬ | " સોડા |
| કેપુર ચોરસ | ૩૫૩ | " મિન્સાલ | ૧૫ | કેલ-પ્રેસ |
| કેર્બ-બિલુ | ૩૫૨ | " લાઈમ | ૧૩૬ | કેલ-ટા |
| કેપોરાઈડ એન્ડ પ્રોકેટ | ૧૧૧ | " સફેદ જુલ માટે | ૨૧ | કેલ અને નેલી કીમ ૧૧૬, ૩૫૧ |
| કેપોરેટ એન્ડ પોરાસા ૩૨૮ | ૩૮૦ | " વાલ માટે | ૧૩૩ | કેલકાની કાસર |
| કેપોરિન | ૧૧૩ | " ફાઈમર મરિના | ૧૩૩ | કેલકા-બલવજુ ઈટો |
| કાળ-કાઈ | ૨૭૧ | કેપ-રેમી | ૧૧૪ | કેલોડિયન મિક્ચ |
| " મીલ | ૧૩૧ | કેલ-મલાઈની | ૧૦૩ | કેક-કુલીડ |
| " મિલેમિટ | ૬૭ | | | ૧૧૮, ૧૧૧ |

| | | | | |
|--------------------------|----------|---------------------------|----------|-------------------------------------|
| ખાતર મુદદાલ માંસનું | ૪૭ | ચાંદી-રેણુ | ૨૪૧ | ટાઇમેટ પાણીઓ (જુદા જુદા) ૩૪૩ |
| „ રસાયણિક | ૨૭૬ | ચાંદી સોનાની ચોખન કળા | ૩૬૫ | „ સરકો ૧૬૮ |
| ખારી પીપર | ૩૧૪ | ચામડાના પટા માટે ટ્રેસીંગ | ૨૨૦ | „ સાબુઓ (જુદા જુદા) ૫૩ |
| „ સુંઠ | ૩૫૧ | ચાદ-મુખધી | ૩૫૧ | ટોનિક-વાળ માટે ૧૫, ૩૫૩ |
| ખાંસીનો ઈલાજ | ૩૫૨ | ચિત્ર બ્લેકો સાફ કરવા | ૩૫૧ | ટોપીઓ-ફેઝ ૧૧ |
| ખાંસીની ગોળીઓ | ૯૬ | ચીની કામ | ૩૧૬, ૩૬૨ | ટોમી-ફેઝ ૧૧૪ |
| ખડકાયલા પાણીને સાફ કરવું | ૨૪૦ | ચોકોસેટ-ફેઝ | ૧૩૧ | ટોશિન-મેન્ટ ૩૩૬ |
| ખમ-ચુઈંગ | ૨૭૫ | ચોખ ચીની ચુઈ | ૩૫૩ | ટાઇન ૧૧૫ |
| ગદાસ-ગુલ | ૧૧૪ | ચોરસા-ગકર ફૂંધના | ૩૭૨ | ટકલખારનો મલમ ૨૪ |
| ગિલસરિન ચોફ કાર્બોનિક | ૩૮૫ | જાતના રાક-ગ્રવાળી | ૨૩૯ | „ સાબુ ૫૫ |
| „ નકકર | ૧૪૨ | જર્મન સ્વેલ્ટ-ધાતુ | ૩૧૩ | ટકલખાર સાબુની બુધી ૪૧૪ |
| ગ્રોબસ-સોલ્ટ | ૧૪૮ | „ સિલ્વર-રેણુ | ૩૮૬ | ટાઇ-રેનના કાઠવાનો તેલ ૨૦૪ |
| ગળીની ટિક્કીઓ | ૨૭૬ | જસત ડોળ | ૩૩૭ | ટ્રાયોમા-લાખ ૩૨૫ |
| ગાફીયા | ૧૬૫ | „ ચોલિસ | ૨૭૭ | ડેરી કિવા કુંધાતથ ૮૫, ૨૩૩, ૨૧૫, ૩૦૬ |
| ગોઝ, ગોઝર માટે | ૨૦૩ | નડાપણુ દુર કરનાર દવા | ૨૦૫ | ટોળ-ફડમિયમનો ૨૨૨ |
| „ હિથિફેટિન | ૩૮૫ | નદૂધ સાપ | ૬૬ | „ ફોમિયમનો ૧૩ |
| „ ઝન | ૩૮૬ | ઝન-મીસ | ૩૮૬ | „ જસતનો ૩૪૭ |
| ઝંદર હાંત પ્લેઠ માટે | ૨૭૫ | „ તેલ | ૨૭૭ | „ તાબાનો ૨૭૭ |
| ઝંદર-મીઠીયા કાળજ માટે | ૧૬૭ | „ પેસ્ટ | ૪૨૦ | „ નિઘનો ૭૭ |
| ઝંદિયું-કંઠ | ૧૬૮, ૨૪૧ | જુના સિકકાનુ તખાણુ ૨૫૪ | ૪૧૭ ૧૩૧ | તખાણુ મુખધી ૩૫૨ |
| જુલાબી ચાદ | ૧૩૫ | જુલાબ-સાચવ | ૬૨ | તાંબા-ટોળ ૨૭૭ |
| „ સાબુ | ૫૩ | જુવાર | ૩૭૩ | „ પરી કોતરકામ ૨૦૪ |
| ગેસ એસિડસિન | ૨૭૩ | જેલી કીમ | ૧૩૦ | „ રેણુ ૩૮૩ |
| „ કાલ | ૨૫૭ | જેલી-નકલી જેટ્ટીલીયમ | ૨૪૦ | „ ચાનિસ ૨૭૫ |
| „ યેન | ૧૧૪ | ક્રિકે એકસાઈડ | ૨૩૮ | „ ના સિકકા સાચવના ૧૩૧ |
| ગોઝડન સ્પીડ | ૧૬૫ | કીન માટે પેસ્ટ | ૪૨૦ | તાંબુ ૧૧૫ |
| ગંધકનો તેજાળ | ૧૧૪ | કેર-ઉદર | ૧૬૮, ૩૦૭ | તાલ ઓઈલ તરલી ૧૧૫ |
| „ સાબુ | ૫૫ | „ ઉધણ | ૧૬૮ | તેજાળ-ગંધકનો ૧૧૪ |
| „ પદ | ૨૬૭ | કરેન્ટાઇન ઓઈલ | ૩૧૪ | તેલ કિરંદિયું રંગીન ૬૫ |
| પડિયાલ-ધાતુ | ૨૪૧ | કપૂળ-કાચ | ૧૧૩ | „ મરિન માટે ૧૬૬, ૩૫૨ |
| પરચુ સાબુ | ૯૬, ૩૨૬ | ફાન્સકર પિચ્ચર | ૨૬૩ | „ ગોરસલીનુ ૩૮૪ |
| પાસતેલ-બાંદ | ૩૫૧ | ઢાલનો ઈલાજ | ૨૪૧ | „ રંગના ઢાંધ કાઢવા ૨૦૪ |
| પાસતેલમાંથી વાસ દુર કરવી | ૨૩૬ | ટિક્કિ ઢાંધી | ૨૪૧ | „ રંગ સાચવવા ૨૪ |
| પીઃ બનાવટ અને ઉપોગ | ૮૮ | ટનિસ દોરી માટે તેલ | ૩૧૪ | „ સોબાળીનુ ૩૭૧ |
| પેટાની ઉત્તર અને કીનની | | ટબલેટ-ઈન્ફ્યુઝિબલ માટે | ૨૬ | „ સાચક માટે ૩૧૫ |
| સુધારણા | ૧૧૮ | „ કિયોસેટ | ૨૪ | તેલની વાસ અને ગંધ દુર ૪૨૩ |
| ચમેલીનો સાબુ | ૫૩ | ટોર્ડ કોટા નકલી | ૩૮૪ | તેલ-૧/૫૩ ચોલિસ ૩૮૫ |
| ચરબીનો રંગ દુર કરનો | ૩૫૩ | ટલકામ પાનડર | ૧૬૮ | ટર્ફ સિમેન્ટ ૩૫૩ |
| ચુઈ મ-નમ | ૧૧, ૨૭૫ | ટાઈલ્સ એમોનિયા | ૨૫ | |
| ચાંદીનું ઝાડ | ૨૦૪ | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----------------------|--------------------|----------------------------|-----|
| સાચપત્ર વેદર | ૩૪૪ | ખરો વેચણકાર | ૨૪૭ | ચાંત્રિક પેકિય | ૩૧ |
| સિકાના ચોરને પકડવાની | | ખુરાખખર પત્રિકા | ૬૫ | લાઈ ઇગા નફામા બકત | ૧૪૩ |
| રીત | ૪૧૬ | માદકની ફરયાદો | ૧૩ | —મા અંકનુ મુખ પૃથ | |
| સિમિન-આમે નિયન | ૩૧૫ | માદકોના અગ્યાર વર્ગ | ૨૭૬ | લાસફીવાઓ મટે ખાસ | ૩૨૦ |
| " કાનર | ૩૧૩ | " ત્રણ વર્ગ | ૨૧૧ | લોકપ્રિયતા પ્રાપ્ત કરો | ૨૬ |
| " લાકડું એમેરી | ૬૭ | માદકોની કદ | ૩૫૬ | વજીલો અને તબીબો માટે | ૩૧૯ |
| સિરપ-કેવીની બલ | ૩૫૨ | ચાલુ દુકાન | ૬૪ | વધુ દસ ટકા | ૬૬ |
| સિલિકેટ એક સોડા | ૧૨ | ચિતા-મરત કારકુન | ૧૭ | વધુ વેચાણ | ૨૧૩ |
| સીપ કરનાનું પ્રવલ્લો- | | નવા ડાહ્યો જતા હરે છે | ૧૩૮ | વાળ જતા | ૩૫૫ |
| શીશીઓ માટે | ૪૧૬ | અદિગત ટેર | ૬૩ | વેચાણ કળાના ૪ તબક્કા | ૧૦૦ |
| સીમાની નળાઓ | ૧૧૭ | ટપાલ-વેપાર | ૨૦૭, ૨૪૫, ૨૮૧, ૩૧૭ | વેચણ-પત્રો ૧૩૫, ૧૭૪, ૨૪૬, | |
| સુખર એક મિલક (લેક્ટર્ન) | ૨૧૬ | , ની ત્રણ અક્ષરો | ૩૫૭ | ૨૮૬ | |
| સનદરી પેપિય | ૨૦૩ | દિગ્ગિ-૭૫ ચંત્ર | ૧૦૧ | વેચાણ-સુત્રો | ૩૨૧ |
| સુગંધ | ૪૬ | તપ્તિઓ અને વજીલો મટે | ૩૧૬ | વેપારમા સહકાર | ૩૫૩ |
| સે ૧૮૩ ફરા (જુલા જુલા ૨૫ના) | ૩૮૬ | તર દ્વારા અદિશત | ૩૮૮ | વેપારી જમતના વિભવગુતો ૧૭૨ | |
| સેપેન ઈન | ૬૫ | દસ મુચનાઓ | ૧૭૭ | " મિત્રતા | ૨૧૨ |
| સે ડિનમ સફેદ | ૧૪૮ | નવકરની ફજ | ૧૫ | " નું આગળ ક્ષપ | ૩૫૪ |
| સોના ચારી ડી શેધનાળા | ૩૬૫ | નવા માદકો શેધો | ૧૩૮ | સે કીતી દુકાન | ૩૮૮ |
| , રેણુ | ૨૭૭ | નવો વિચાર | ૩૫૭ | ૨૫૬ મુચન બો આપો | ૨૬ |
| સે પ-સિનિયો | ૧૧ | નિષ્ક્રાંત મદ | ૩૫૭ | સફળ વેપારી પત્ર | ૧૫ |
| હીરા દખલ નકલી | ૬૭ | પ્રમથિયે પ્રમથિયે | ૩૫૬ | સફળતાના બે કારણો | ૨૧૩ |
| | | પાચ મુનનાઓ | ૩૫૬ | સાત નિયમો | ૨૭ |
| | | પાછા આવ્યા જતા પેસા | ૩૮૭ | સુદર વેચણ-પત્ર | ૩૨૭ |
| | | પુછ કે સધરો | ૨૮ | હેલેલવાળાઓ મટે કટાક્ષ-પત્ર | ૧૪ |
| | | "ફક્ત"નો બહિષ્કાર | ૨૧૨ | " ને મુચના | ૧૧ |
| | | ફરીવાર-અપાન | ૩૫૫ | | |
| | | પૂ-મે કલો સબક | ૩૮૮ | | |
| | | બચા માલ | ૩૨૦ | | |

વેપારી કળા

| | | | |
|------------------------------|--|---------------------------|--|
| અસાધ્યક આદિશતો ૨૧૩, ૩૮૭ | | અખબારી પત્ર અને | |
| " હેપ વ-પાટિયુ ૬૬ | | ક્રીમત પર અકુશ ૧૦૩ | |
| " પ્રચાર પુસ્તિકા ૨૧૨ | | અભિપ્રાય ૩૨, ૬૮, ૨૧૫, ૩૨૨ | |
| ઓકશન દુકાન ૩૫૬ | | આદ મુદતમદ ઉરમાન, | |
| આખિરી કામ ૩૮૮ | | "કમર" માસિકતા માલિક | |
| અનુ નામ તે ચાલાકી ૩૮૭ | | અને તર્કી (નિવન | |
| અજમુ વેપારીઓ ૩૧૫ | | વિશેષતાઓ) ૪૦૧ | |
| એક વેચણ-પત્ર ૩૭ | | પુદ્ગલો ૩૪, ૬૬, ૧૦૫, ૧૪૩ | |
| એર-અક મનિસ ૨૦૨ | | ૨૧૬ ૨૫૧ ૨૮૭, | |
| કજ લો તો ફક્ત વેપાર માટે ૩૫૬ | | ૩૨૩, ૩૬૬, ૩૬૫ | |
| કાઈમી માદકોની કદ કરો ૨૨૧ | | વચનમા કીકતી ધરા ૧૪૧ | |
| કાપટિય ઓને ૬૬ | | સાચી વાચીમતી સરમારી | |
| કાઈક ૧૦૦ | | ચાલના ૩૬૪ | |
| ૫ છતા ઉમદા મવસમ ૧૦૦ | | | |
| ખરી યદનવ ૩૩૦ | | | |

વેચાણ કંપા

(એકમમેન શિપ)

વેપરી અને ગ્રાહક વચ્ચે મધ્યે સાધનાની ઉત્તમોત્તમ ઉપયોગી વસ્તુઓ સુચનાઓનું પુસ્તક

કીમત-દસ આના.

(ટપાન ખચ મહિના)

"કુમર" ઓફિસ, સતરામવાડ, મુરત.

આયુર્વેદિક ઉત્તમ દવાઓ મેળવવાનું પ્રમાણિક રચણ

આમારે ત્યાં દરેક જાતના રમ બરોડો રમાયણ, ચૂરણો કવાય આસન, અવરેડ, તેન કૃત, વિશેષે સેકે જાનની દવાઓ ધણાજ ગિફ્ટન જાણે મળે છે

વધુ વિગત માટે નરો

રમલવન ફાર્મસી, પોપ્પર.

સુબર્નું મશહુર

નંબર ૧ (૨૭૨૮૩) બ્રાહ્મી તેલ

આ તેન વૈદિક પદ્ધતિ પ્રમાણે કામતી વનસ્પતિઓમાથી નવાવેતુ છે, જેના નિયમિત વપરાશથી માથાના વાળ કાળા, લાભા તથા સુવાળા થાય છે અને મગજને દૃઢ આપી આપેતુ તેજ વધારે છે કૃત ઓછા વખત તાપરકથી ખાતરી થશે

ખાતરી ખરીદતી વખતે નંબર ૧

કાચ જેમને લેરી દરેક ટેકાજેથી મળશે અથવા નીચેના ટેકાજેથી મળાશે

ધી પ્રેક્ટીસલ પરદ્યુમરી વર્કસ,

મહારાષ્ટ્ર, જલ્દાખાડી,

પાણીની ટાંકીની બાજુના, મુરત.

પર વર્ષોથી લાખખો રોગીઓ દ્વારા પરિક્ષિત
અને અકમીર પુરવાર થયેલ જગમશહુર



ખાતરી, દમ, સમઠણી, મોરો જાણે ચાલ ન પડતુ, બરહકમી, ઉગી અને ગાડાની પ્રખ્યાત દવા છે મર્ચવતી સ્ત્રીઓનો જીવ બચાવે ઉગી થરી તથા બાળકોનું દુધ ઓછતુ અને લીના પીળા ગાઝ થરાના વિશેષ ગુણધર્મો છે

પાણી સીનાય બીજા મર્ચ અનુપાતની ઝર નથી

ધરમા અને મુમ્દારીના દમોના પાણે રાખવા લાયક છે

દરેક જગ્યાએ મોગ દસ વેચનારાઓને ત્યાં મળશે

સુધુ સંચારક કંપની લીમીટેડ, મથુરા.